القافلة

ذو القعدة ١٤١٢هـ مايو/ يونيو ١٩٩٢م

إدارة الأعمال البحريّة
في أرامكو السّعوديّة

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن شركة أرامكو السعودية لموظفيها - إدارة العلاقات العامة

توزع مجاناً

THE CARAVAN - MAY./JUN. 92

ذو القعدة ١٤١٢هـ مايو/يونيو ١٩٩٢م

العَدد الحادي عَشر - المجلد الأربعون





آفاق علمية



أخطار الضوضاء على البيئة



ماذا يجب أن تعرف كل امرأة عن قلبها

المدير العام: فيصل محمد البسام

المدير المسؤول: إسماعيل إبراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله خالد الخالد

العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩

الظهران - ٣١٣١١

المملكة العربية السعودية

هاتف: ٨٧٥٦٣٩٢ - ٨٧٤٠٧٠٦

فاكس: ٨٧٣٨٤٩٠



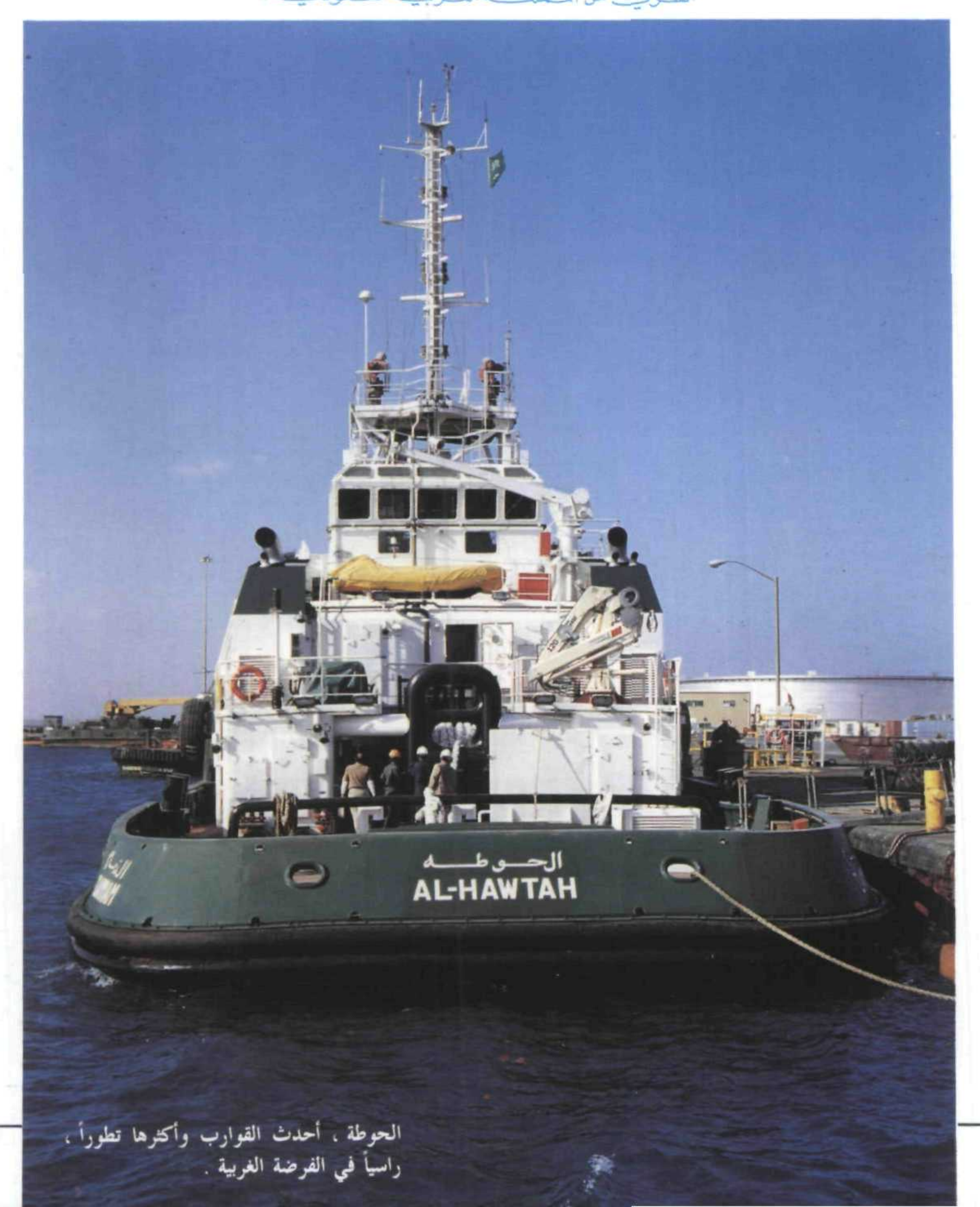
صممت وطبعت بمطابع الوفاء بالدمام

Designed & Printed By Al-Wafa Printing Press - Dammam

إدارة الأعمال البحريّة في أرامكو السّعوديّة

استطلاع: يوسف خالد أبو بشيت - هيئة التحرير
تصوير: رضي الليف - أرامكو السعوديّة

لكلّ شيء بداية في هذه الحياة، ينطلق منها ليتدرّج في خطوات محسوبة يحقّق من خلالها غاياته وأهدافه ضمن النهج الذي رُسم له. وهكذا، بالفعل، كانت انطلاقة نواة نشوء الأعمال البحريّة في أرامكو السّعوديّة، التي ظهرت سمات تباشير مخاضها في ذلك اليوم من عام ١٣٥٢هـ (١٩٣٢م)، الذي غادرت فيه أوّل فرقة للتنقيب عن الزيت من البحرين، على ظهر مركب محلّي صغير، وحطّت رحالها على شاطئ الجبيل، إحدى مدن الساحل الشرقي من المملكة العربيّة السّعوديّة.



الحوطة، أحدث القوارب وأكثرها تطوراً، راسياً في الفرضة الغربية.

بعد عمليات البحث والتنقيب المضنية ، وما رافقها من الآمال والاحباطات ، تم العثور على الزيت ، بعد ذلك كان لزاماً إيجاد السبل والوسائل لتصديره للخارج . وبدأ شحن الزيت في براميل على ظهر صنادل من الخبر الى معمل التكرير في البحرين عام ١٩٣٨م . ثم أختيرت رأس تنورة لتكون فرضة الشركة لتصدير الزيت الى العالم الصناعي ، فحمّلت منها أول شحنة من الزيت الخام على الناقلة « د. جي. سكوفيلد » في ١١ ربيع الأول ١٣٥٨هـ الموافق ١ مايو ١٩٣٩م . وعلى أثر ذلك أصبحت الحاجة ماسة لايجاد جهة معينة في الشركة تقوم بمختلف الأعمال البحرية المساندة لعملية تصدير الزيت الخام والغاز ومشتقاتها ، فأسندت هذه المهام الى إدارة الأعمال البحرية في رأس تنورة (تتبع قطاع خدمات الأعمال) ويعمل فيها حالياً ألف وتسعة عشر موظفاً ، يمثل السعوديون منهم ما يزيد على ٨٣٪ .

نشأة إدارة الأعمال البحرية

اعتمدت الأعمال البحرية ، في بداية نشأتها ، على خبرة عدد من المواطنين ممن كانوا يعملون في مهنة الصيد ولديهم دراية بركوب البحر ، وكان لهم دور كبير في إنجاز كثير من الأعمال البحرية المتعلقة بشحن الزيت أو التنقيب عنه . وفي عام ١٩٧٤م تكونت ادارة الأعمال البحرية برأس تنورة ، بعد أن كانت قسماً تابعاً لادارة النقل في بقيق ، وأنيطت بها مسؤوليات متعددة يوجزها مديرها الأستاذ عادل محمد الدليجان ، فيقول : « تضم ادارة الأعمال البحرية خمسة أقسام رئيسة ، مهمتها تقديم المساندة والمساعدة لعدد من إدارات الشركة لانجاز أعمالها المتعلقة بانتاج وشحن الغاز والزيت أو المسح والتنقيب ، أو صيانة المنشآت البترولية ومراقبتها وحمايتها من مختلف الأخطار . وتتم هذه المساندة والمساعدة عن طريق تشغيل نحو ستة وتسعين قارباً وصندلاً لتؤدي خدمات بحرية لادارات متعددة مثل صيانة الفرض ، وأعمال الفرض ، وأعمال صيانة خطوط الأنابيب ، وأعمال معمل التكرير ، وصيانة مرافق الانتاج في السفانية ، وأعمال حفر وصيانة الآبار ، وأعمال الانتاج في السفانية ، والأمن الصناعي في المنطقة الشمالية ، ومشروعات الزيت والغاز في المنطقة الشمالية ، والمشروعات في المنطقة المغمورة ، بالاضافة الى قسم هندسة الأعمال بدائرة الانتاج في المنطقة الشمالية . وجميع هذه الادارات تتلقى مساندة ودعم للقيام بمختلف أعباء أعمالها اليومية ، وذلك من خلال شعب ووحدات وأقسام إدارة الأعمال البحرية » .

قسم أعمال المنطقة المغمورة

يضم هذا القسم أسطولا بحرياً يتكون من أربعة وخمسين قارباً موزعة في ثلاث مناطق : الفرضة الغربية برأس تنورة ، وفرضة تناقيب ، ومنطقة « أبو علي » لتعمل تحت مسؤولية إدارتي صيانة مرافق الانتاج وأعمال الانتاج في المنطقة الشمالية ، حيث تقوم الأولى بمراقبة وصيانة جميع المنشآت والمنصات البحرية ، وتقوم الثانية باختبار الآبار وتسجيل قياسات الحرارة والضغط . وتتفرع مهمات أسطول هذا القسم الى ثلاثة مجالات هي : قوارب معدة لنقل العاملين والمعدات اللازمة لأعمال الصيانة والانتاج الى أماكن العمل المختلفة . وقوارب خاصة ، مخصصة للسكن والعمل عليها داخل البحر بصورة منتظمة . وصنادل خاصة لمكافحة التلوث ، وقت الحاجة ، ويقوم بهذا العمل فريق مختص أعدته أرامكو السعودية ليكون فريقاً متكاملا لمواجهة مختلف حالات تسرب الزيت الذي قد يحدث في منطقة أعمال الشركة في مياه الخليج العربي ويوجد في وحدة مكافحة التلوث قارب كبير « عين دار ـ ٣ » مزود بالمعدات اللازمة والضرورية للقيام بمهامه المنوطة به ، بالاضافة الى أربعة صنادل أخرى ، حمولة كل منها عشرين ألف



الأستاذ عادل محمد الدليجان ، مدير إدارة الأعمال البحرية ، يتحدث للقافلة عن أعمال إدارته .



صندل مجهز بالمعدات اللازمة لمكافحة التلوث .

برميل ، وذلك للمساهمة في عملية نقل الزيت المكشوط من مياه البحر الى الشاطىء ، عند الحاجة .

قسم أعمال الفرض

هذا هو قسم رئيس من أقسام إدارة البحرية ، وهو مزود بواحد وعشرين قارباً ، وهذه القوارب المتباينة في الحجم وفي قوة الدفع ، على أهبة الاستعداد ، على مدار الساعة ، لاستجابة نداء الأعمال المسندة اليها ، وتأتي في مقدمتها عملية إرساء ناقلات الزيت والغاز في الجزر الاصطناعية وفرضتي رأس تنورة والجعيمة ، حيث يتم التنسيق بين قباطنة قوارب هذه المهمة وبين المرشدين ، التابعين لادارة أعمال الفرض ، لارساء الناقلات في مراسي التحميل المختلفة واخراجها من منطقة الفرضة بعد تعبئتها بحمولتها التي جاءت من أجلها . وعادة تحتاج هذه العملية ما بين قاربين وأربعة قوارب لاتمام العمل بأمن وسلام .

ومن الأعمال التي يقدمها هذا القسم نقل الموظفين والعاملين الى المنشآت البحرية وإعادتهم الى البر في رحلات مبرمجة ومتتابعة ، بالاضافة الى نقل المؤن الغذائية ومواد وأجهزة العمل المطلوبة لاتمام الأعمال في الجزر الاصطناعية ، وذلك من خلال وحدتين تابعتين للقسم في رأس تنورة والجعيمة .

وأخيراً إمداد بعض أقسام الادارات في الشركة بقوارب خاصة للقيام بأعمال الصيانة الدورية للمنشآت والمنصات البحرية .

وفي مركز المراقبة ، التابع لقسم أعمال الفرض ، والواقع في الفرضة الغربية برأس تنورة ، يمكن معرفة كل ما يجري في منطقة الأعمال البحرية في أثناء قيام قوارب الادارة بأعمالها اليومية . وحول هذا الموضوع يتحدث علي سعيد الغامدي ، منسق في قسم أعمال الفرض ، فيقول : « هذا المركز واحد من ثلاثة مراكز مراقبة واتصالات إثنان منها في أبو علي وتناقيب . وهذه المراكز الثلاثة تمثل العمود الفقري لادارة الأعمال البحرية ، اذ عن طريقها يمكن توجيه القوارب والصنادل الى أماكن العمل ، وبث مختلف الرسائل الهاتفية واللاسلكية عن



جانب من الفرضة الغربية برأس تنورة .

حالة الجو ، وإرشادات السلامة ، وكل ما يراد إيصاله وتنفيذه » .

وتمثل غرفة المراقبة موقعاً يمكن العاملين فيها من مراقبة عمليات رسو وإبحار القوارب من الفرضة ، وتوجيه فرق الخدمات المساندة والصيانة الى أداء الأعمال بأمن وسلامة . وفي هذا المكان يتم إيصال المعلومات الواردة من الادارة الى مختلف القوارب في عرض البحر ، عن طريق أجهزة الاتصال الموجودة فيه ، بالاضافة الى الناسخات الهاتفية والحاسوب .

ويقوم هذا المركز بالتنسيق مع المركزين الآخرين ، لجمع التقارير اليومية التي تعد تباعاً عن أداء الأعمال المنفذة لصالح الادارات ذات الاختصاص في الشركة ونوعيتها . كما يتم في المركز أيضاً ، استقبال تقارير الأرصاد الجوية من مدينة جدة بصورة مستمرة وبثها عبر أجهزته الخاصة الى جميع القوارب العاملة في منطقة الأعمال . واضافة الى ذلك تطبع تقارير حالة الطقس وتوزع على المسؤولين في الادارات والأقسام المعنية .



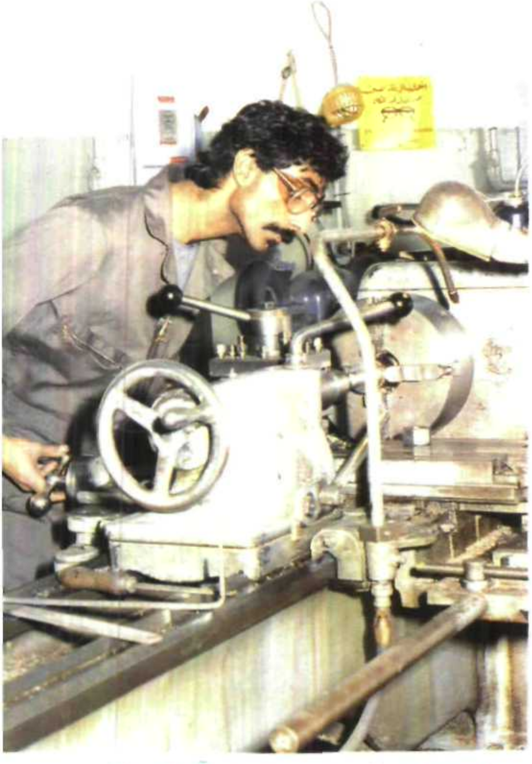
الأستاذ محمد سعيد العامدي ، رئيس وحدة التدريب في ادارة الأعمال البحرية ، يتابع عمله اليومي من مكتبه في الفرضة العربية .

قسم أعمال الصنادل

يتفرع هذا القسم الى ثلاث وحدات تؤدي أعمالاً يكمل بعضها الآخر ، وذلك من خلال واحد وعشرين قارباً وصندلاً بحرياً . فهناك وحدة أعمال الغواصين ، ومهمتها الاشراف على أعمال الغوص وتجهيز القوارب الخاصة للقيام بأعمال الصيانة تحت الماء . ويقوم الغواصون ، التابعون لاحدى المؤسسات المحلية ، ضمن عقد مبرم معها ، باجراء كشف دوري لمختلف صمامات وأنابيب ومعدات منصات الحفر المغمورة ، وتنفيذ مختلف أعمال الصيانة المطلوبة . كما يقوم الغواصون بسبر المواقع المقترحة لانزال أرجل منصات الحفر ، للتأكد من صلاحية المكان وسلامته قبل وضع المنصات في أماكنها الجديدة . وينفذ هذه المهمات حوالي ستين غواصاً متمرساً ، تعمل المجموعة الواحدة منهم اثنتي عشرة ساعة في اليوم .

وينحصر عمل الوحدة الثانية في تحريك منصات الحفر والصنادل البحرية التي تنتقل من موقع الى آخر لانجاز أعمال متعددة . وقد أعدت هذه الوحدة تسعة قوارب ضخمة قوية وسريعة مصممة للسحب والقطر وتثبيت قوائم المنصات . وتتراوح قوة محركات هذه القوارب ما بين أربعة آلاف وستة آلاف حصان ، وهي تقوم بتزويد منصات الحفر باحتياجاتها من الوقود والاسمنت والماء ومختلف المواد الغذائية والتموينية .

أما الوحدة الثالثة . فهي مختصة بتشغيل وإدارة ثمانية صنادل تعمل بمحركات ذاتية ، مهمتها الرئيسة مساندة أعمال قسمي التشغيل والصيانة بادارتي أعمال الانتاج وصيانة الانتاج في السفانية ، حيث تستخدم تلك الصنادل كمواقع عمل بعد أن تنزل قوائمها في قاع مياه الخليج وترتفع الى مستوى المنصات البحرية . وأحد هذه الصنادل يسمى صندل أرامكو للصيانة رقم ٢ . أما الصنادل الأخرى ، فيطلق عليها « عربية » بأرقام متسلسلة ، وهو اسم لجزيرة بالخليج العربي . وهذه الصنادل مجهزة بجميع احتياجات ومتطلبات الأعمال ، ويحتوي الكبير منها على مهبط للحوامات .



عبد الجليل علي الدرويش يعمل على آلة الخراطة في وحدة اصلاح المعدات البحرية .



الأستاذ علي سعيد الغامدي ، منسق في قسم أعمال الفرض ، مع أحد قباطنة القوارب يناقشان برنامج العمل اليومي .

قسم الصيانة والأعمال السّاحليّة

يباشر نشاطه وفعاليته على الساحل ، ضمن وحدات وشعب وورش : الميكانيكا والخراطة والبرادة والكهرباء والنجارة والتنجيد ، لاصلاح وصيانة واحد وخمسين قارباً وصندلاً بحرياً ، تملكها أرامكو ، أما القوارب الأخرى التي يصل عددها الى خمسة وأربعين قارباً ، فإنها مؤجرة من مقاولين محليين . وتتم عملية الصيانة الدورية أو المستعجلة على نوعين : الأول ، تتم الصيانة والاصلاح في عرض البحر ، حيث يتوجب وجود القارب في منطقة معينة ، أو يتعذر إحضاره الى الفرضة . أما النوع الثاني من الصيانة فتتم خلال توقف القوارب في الفرضة الغربية برأس تنورة بموجب برنامج الصيانة المعد لكل واحد منها . أما بالنسبة لـ « حوض أرامكو السعودية العائم » فإنه يقوم بصيانة ٨٠٪ من أعمال الاصلاح والتبديل التي تتطلبها قوارب الشركة ، بعد أن يتم رفع القارب المراد

يقوم حوض أرامكو السعودية العائم في الفرضة الغربية برأس تنورة بإصلاح معظم قوارب إدارة الأعمال البحرية .



يتلقى المتدربون على الأعمال البحرية دروساً نظرية مكثفة في فصول وحدة التدريب التابعة للادارة .



يتم في ورش الصيانة في الفرضة العربية إصلاح جميع أجهزة وآلات ومعدات القوارب .

إصلاحه من الماء .. ومما يجدر ذكره أن قسم الصيانة والأعمال الساحلية مهيىء لاصلاح جميع محركات القوارب وإعادة بناء هياكلها من مساكن ومكاتب ومرافق ضرورية . كما يتم عن طريق هذا القسم تزويد مختلف القوارب والصنادل باحتياجاتها من الماء والديزل ، وذلك من خلال تسع محطات تعبئة خاصة مقامة على رصيف الفرضة الغربية .

قسم الخدمات الفنية

يحدثنا الأستاذ عادل محمد الدليجان عن هذا القسم ، فيقول : « يقع على عاتق قسم الخدمات الفنية في الادارة مهام كثيرة ، يأتي في مقدمتها تقديم المساعدة الفنية والتقنية والهندسية لمختلف أقسام الادارة . وهذا القسم هو محور الاتصالات وتسجيل المعلومات المتعلقة بإدارة الأعمال اليومية للادارة .

وبالاضافة الى ذلك ، فإن موظفي القسم يقومون بإعداد ومراقبة المقاولات ، وتدقيق ومراجعة الحسابات والفواتير ومختلف الأعمال المحاسبية ، ووضع برامج التدريب والتخطيط المستقبلي ، وإعداد الميزانيات ، وأعمال إدارية أخرى » .

التدريب في إدارة الأعمال البحرية

يعود تاريخ التدريب في إدارة الأعمال البحرية الى عام ١٩٧٥م عندما تم التنسيق مع إدارة التدريب في الظهران على وضع برامج تدريبية أولية للأعمال البحرية ، وكانت في مجالي مبادىء الملاحة ، ومبادىء الهندسة . وفي عام ١٩٧٨م أخذت برامج التدريب في إدارة الأعمال البحرية تتطور وتواكب التقدم الملاحي ، فعقدت برامج متقدمة للموظفين المعنيين بأعمال الملاحة والهندسة . وبإنشاء وحدة التدريب بالادارة ، التي باشرت عملها فعلياً عام ١٩٧٩م ، اتخذ التدريب مساراً فعالاً ، حتى تم وضع برامج تدريب نظرية وعملية تفي بأغراض الأعمال البحرية ، منذ عام ١٩٨٤م .

وفي حديث مع محمد سعيد الغامدي ، رئيس وحدة التدريب ، أشار الى أنماط التدريب الحالية المعمول بها في الادارة ، فقال : « ينقسم التدريب في إدارة الأعمال البحرية الى قسمين : قسم أكاديمي في مركز التدريب الصناعي ، حيث يدرس متدربو الادارة اللغة الانجليزية والرياضيات . كما يتدربون كذلك في ورش التدريب الصناعي لاكتساب بعض المهارات المهنية المبدئية ، وذلك بالتنسيق مع إدارة التدريب . أما القسم الآخر من التدريب ، وهو الرئيس ، فيتم من قبل إدارة الأعمال البحرية في أماكن خاصة متفرقة في عدد من الأماكن المعينة لذلك . وهذا النوع من التدريب يتفرع الى فرعين : الأول مخصص للمتدربين الذين يشغلون أعمالاً في غرفة محركات القوارب ، حيث يتدربون خلال العمل لصيانة وتشغيل المعدات والأجهزة البحرية ، خاصة الكهربائية والميكانيكية منها . والثاني تدريب الطاقم البحري من القباطنة والبحارة ومشغلي الآلات في القوارب والصنادل » .

والواقع أن تدريب الطاقم البحري ينقسم الى ثلاث مراحل ، يتدرج فيها المتدربون ، خلال قرابة أربع سنوات ، في عدد من المناهج النظرية والعملية ، الى أن يصبحوا مؤهلين لانجاز المهام المطلوبة على القوارب المختلفة . والمراحل الثلاث ، هي :

★ **المرحلة الأولية** : يتعلم المتدربون خلالها أساسيات الابحار والملاحة ، ويتعرفون الى أهم المعدات الموجودة في القوارب . وهذا التدريب عام لجميع المتدربين ، سواء كانوا قباطنة تحت التدريب ، أم بحارة ، أم مشغلين .

★ **المرحلة المتوسطة** : وفيها ينقسم المتدربون الى فريقين للعمل على قاربين مخصصين في الأساس ، لأعمال ومتطلبات التموين . ففي أحد القاربين يتلقى البحارة والقباطنة المتدربون ، تدريباً عملياً ونظرياً على مختلف أعمال الملاحة كاستخدام الرادار



تزود وحدة النجارة مختلف القوارب العاملة باحتياجاتها ومستلزماتها من أعمال التجهيز والصيانة .



ناقلة زيت عملاقة تغادر مرسى التحميل .

وأجهزة القياس والارشاد والتوجيـه ، والأعمال المطلوبة على سطح القاوب . وفي القارب الثاني ، يقوم المتدربون بتشغيل وصيانة المحركات والأجهزة المختلفة .

★ **المرحلة المتقدمة** : هنا يتاح لكل من القباطنة والمشغلين والبحارة ، بممارسة مزيد من التقانة البحرية ، واكتساب الخبرة الفعلية التي تؤهل الجميع لشغل وظائفهم الخاصة ، كمساعدي قباطنة ورؤساء أقسام ومشغلين نابهين وبحارة متمرسين .

ولالقاء نظرة سريعة على التدريب خلال العمل ، في إدارة الأعمال البحرية الذي أعيد ترتيب مناهجه وبرامجه عام ١٩٨٢م ، نجده يضم حالياً ستة فصول دراسية مزودة بأجهزة شرح سمعية وبصرية ، ومكتبة جيدة ، يقوم بالتدريس فيها نخبة من المدربين والمدرسين المؤهلين والمرخص لهم لتدريب الأعمال البحرية .

ومن البرامج التدريبية الطموحة التي تنفذها إدارة الأعمال البحرية برأس تنورة ، برنامج إعداد قباطنة ومهندسي قوارب معترف بهم . وهذا البرنامج خاص بخريجي الثانوية العامة (قسم علمي) ممن يحصلون على معدل ٨٠٪ أو أكثر . وبعد أن يتم اختيار هؤلاء الطلبة واجتيازهم البرامج التدريبية في إدارة الأعمال البحرية ، يلحقون بجامعة متخصصة في أعمال البحار في بريطانيا لمدة عام كامل بالنسبة للمهندسين ولمدة شهر بالنسبة للقباطنة . بعد ذلك يعودون الى رأس تنورة لممارسة وتطبيق ما تعلموه هناك لمدة سنة . بعدها يقسم هؤلاء الى قسمين : قسم يعود ثانية ، وهم المهندسون ، لاكمال جانب آخر من التعليم في الجامعة ذاتها لمدة سنتين أخريين ، بينما قسم (القباطنة) يعود للجامعة لمدة سنة واحدة ثم يلتحق بشركة (فيلا) للملاحة الدولية يقضي القباطنة معها حوالي عشرين شهراً يتدربون على مختلف أعمال الملاحة في أعالي البحار ، ثم يعودون الى جامعتهم في بريطانيا لاجراء امتحان خاص لهم ، يحصلون في نهايته على شهادة تعادل الدرجة الجامعية ، ليعودوا فيما بعد قباطنة ومهندسين مؤهلين بالعلم والمعرفة لأداء أعمالهم في إدارة الأعمال البحرية ، بعد إنهائهم برنامج تطوير الكفاءات السعودية في الشركة .

وهكذا قضينا يوماً ممتعاً مع إدارة الأعمال البحرية بأرامكو السعودية ، تلك الادارة المفعمة بالحيوية والنشاط ، التي يعمل فيها ألف وتسعة عشر موظفاً ، منهم أكثر من مائة قبطان يقودون مختلف القوارب والصنادل بالشركة ، تلك القوارب التي تتفاوت في حجمها ، وكذلك في قوة دفعها وسحبها بين ألف وستة آلاف حصان ميكانيكي . وكان أحدث هذه القوارب « الحوطة » الذي دخل الخدمة ، مؤخراً ، وهو يتميز بنظام إرشادي حديث تتحكم فيه أجهزة الكترونية ، ويسيره محركان قوة الواحد منهما ألفين وأربعمائة حصان ميكانيكي ... كل ذلك لمساندة عمليات المسح والتنقيب عن الزيت والغاز وتصديرهما الى الخارج □

مقاييس القراءات الصّحيحة

بقلم: الأستاذ بهاء الدين الزهوري - سورية

أوصى النبي ﷺ بإكرام أهل القرآن، وسماهم: «أهل الله وخاصته».[1] وقال: «خيركم من تعلم القرآن وعلمه».[2] وقد كان إقراء القرآن أول ما عمد اليه النبي ﷺ، في إبلاغ الدعوة، وكان مبعوثوه الى مختلف الجهات يقومون ـ أول ما يقومون ـ بإقراء الناس القرآن. وقد كتب النبي لعمرو بن حزم، حين وجهه الى اليمن، كتاباً أمره فيه بأشياء، منها أن «يعلم الناس القرآن ويفقههم فيه».[3]

وروى البخاري، عن أبي اسحاق، عن البراء، قال «أول من قدم علينا ـ يقصد في المدينة ـ من أصحاب النبي ﷺ مصعب بن عمير، وابن مكتوم، فجعلا يقرئاننا القرآن»[4] وكان مصعب يسمى المقرىء.

ولما فتح النبي ﷺ مكة، خلف عليها، معاذ بن جبل، يقرئهم القرآن ويفقههم،[5] وعن أنس بن مالك ـ رضي الله عنه، قال: جاء ناس الى النبي ﷺ فقالوا: أن إبعث معنا رجالاً يعلمونا القرآن والسنة، فبعث اليهم سبعين رجلا من الأنصار، يقال لهم القراء .. الخ.[6]

وقد عنى المسلمون بالقرآن عناية، لم يظفر بها ـ على مدى التاريخ ـ أي كتاب سماوي أو غير سماوي. وكانت نتيجة هذه العناية، الأعداد الضخمة من الكتب الجليلة، التي خدمت علوم القرآن، منذ أقدم العصور العربية الاسلامية.

وفي هذا البحث، أتناول موضوع (مقاييس القراءات الصحيحة). وهو من الموضوعات التي شغلت العلماء فترة طويلة من الزمن، وهم يتحرون معرفة القراءة الصحيحة من القراءة الشاذة.

وقد عنى القراء بضبط لغات القرآن، وتحرير كلماته، ومعرفة مخارج حروفه، وعددها، وعدد كلماته وآياته، وسوره وأحزابه، وأنصافه، وأرباعه، وعدد سجداته، وحصر الكلمات المتشابهة، والآيات المتماثلة. وبات معروفاً لدى الباحثين، أن علم القراءات القرآنية، هو أول محاولة علمية، ظهرت في الحضارة العربية الاسلامية.

مقاييس القراءات

إن القراء، وضعوا مقاييس للقراءة المتواترة، ليميزوا به المتواتر من الشاذ، ومرت هذه المقاييس بمراحل مختلفة تطورت فيها، وفق متطلبات علم القراءات وملابساته. وأقدم مقياس[7] وقفنا عليه، هو مقياس ابن مجاهد، ثم تلاه مقياس ابن خالويه، فمقياس مكي بن أبي طالب، ثم مقياس الكواشي، وأخيراً مقياس ابن الجزري، الذي استقرت عليه ضوابط قبول القراءات حتى اليوم.

★ **مقياس (ابن مجاهد)**[8] المتوفى سنة (٣٢٤ هـ)، وهو:

ـ أن يكون القارىء مجمعاً على قراءته من قبل أهل عصره.

ـ أن يكون إجماع أهل عصره على قراءته قائماً على أساس من توفره العلم بالقراءة واللغة أصالة وعمقاً.

★ **مقياس (ابن خالويه)**[9] المتوفى سنة (٣٧٠ هـ)، وهو:

ـ مطابقة القراءة للرسم.

ـ موافقة القراءة للعربية.

ـ توارث نقل القراءة.

★ **مقياس (ابن أبي طالب)**[10] المتوفى سنة (٤٣٧)هـ، وهو:

---

(١) رواه ابن ماجه، وأحمد، والدارمي، من حديث أنس، وانظر: المناوي: فيض القدير في شرح الجامع الصغير، ٦٧/٣. (٢) رواه البخاري في صحيحه، في كتاب فضائل القرآن، كتاب (٦٦) باب (٢١). (٣) ابن هشام: سيرة النبي، ٢٠٥/٤. (٤) الذهبي: سيرة أعلام النبلاء، ص ٢٦١. (٥) الجمع الصوتي الأول للقرآن، ص ١٩. (٦) انظر: مسلم: الجامع الصحيح، ٤٥/٦، باب ثبوت الجنة للشهيد.

(٧) د. عبد الهادي الفضلي: القراءات القرآنية، ص ١٠٩ـ١٢٢. (٨) ابن مجاهد (٢٤٥ ـ ٣٢٤ هـ): أبو بكر احمد بن موسى بن عباس بن مجاهد التميمي، الحافظ البغدادي، شيخ الصنعة، وأول من سبع السبعة، قرأ على ابن عبدوس، وقنبل المكي وغيرهما. (٩) ابن خالويه (٠٠٠ ـ ٣٧٠ هـ): ابو عبدالله الحسين بن احمد بن خالويه، أصله من همذان، رحل الى بغداد ثم التحق ببلاط سيف الدولة في حلب، إمام مشهور، أخذ عن ابن مجاهد، ويعد من كبار رجال اللغة والنحو. (١٠) مكي بن أبي طالب (٣٥٥ـ٤٣٧ هـ): حموش القيسي، الأندلسي، القرطبي، إمام علامة محقق عارف أستاذ القراء والمجودين، كثير التأليف، وله: التبصرة، والكشف، والانابة، وغيرها.

ـ قوة وجه القراءة في العربية .
ـ مطابقة القراءة للرسم .
ـ اجتماع العامة عليها .

★ **مقياس (الكواشي)**[1] المتوفى سنة (٦٨٠ هـ) ،
ـ صحة السند .
ـ موافقة العربية .
ـ مطابقة الرسم .

★ **مقياس (ابن الجزري)**[2] المتوفى سنة (٨٣٣ هـ) ، وهو :
ـ صحة السند .
ـ موافقة العربية مطلقاً .
ـ مطابقة الرسم ولو تقديراً .

هذه هي مقاييس القراءات الصحيحة ، وفق تطورها التاريخي ، واذا وازنا بينها ، نحصل على النتائج التالية :

ان مقياس ابن مجاهد ، ينظر الى القارىء نفسه ، ويقوِّمه مباشرة ، ولعله يرى أن تقويم القارىء تقويم لقراءته ، بينما تنظر المقاييس التي تلته الى القراءة وتقومها مباشرة .

ونرى اتفاق المقاييس الأربعة ، من ابن خالويه حتى ابن الجزري ، على اشتراط (مطابقة الرسم) و (موافقة العربية) ، معَ اختلاف يسير ، بين مكي بن أبي طالب ، حيث اشترط قوة الوجه في العربية ، وبين ابن الجزري ، حيث وسع في شرط موافقة العربية الى ما يشمل كل الوجوه في العربية ، قوية كانت أو سواها .

وللظروف التي أحاطت بالقراءات ، أثر في هذا التطور ، من التضييق في دائرة شرط موافقة العربية عند مكي ، الى التوسعة عند ابن الجزري .

كما وسع ابن الجزري ايضاً ، في شرط مطابقة الرسم بقوله (ولو تقديراً) ويعني فيه إدخال مثل قراءة (مالك)[3] ـ بالألف ـ التي يحتملها رسم كلمة (ملك) بتقدير الألف .

ويبدأ الشرط الأخير (أعني غير مطابقة الرسم وموافقة العربية) عند ابن مجاهد ، باجماع أهل عصر القارىء ، وهو شرط فيه شيء من التوسعة ، في مقابل ما تطور اليه عند ابن أبي طالب ، الذي فسَّر (العامة) باتفاق أهل المدينة والكوفة ، أو باتفاق أهل الحرمين الشريفين (مكة والمدينة) . بينما نجده عند ابن خالويه ، يشير الى (صحة السند) ، لأن توارث النقل لا يعني ـ فيما نفهمه ـ إلا صحة السند .

وبالتأكيد فان ابن مجاهد ، وابن أبي طالب ، يشيران (بإجماع أهل المصر أو المصرين) و (باتفاق العامة) الى (صحة السند) أيضاً ، لأنهما التزما الرواية بتدوين القراءات في كتبهما ، ولأن اتفاق أهل المصر أو المصرين على القراءة ، وكذلك اتفاق العامة عليهما ، يعني الاتفاق على روايتها وبلوغ الرواية ، مبلغ التواتر أو الشهرة المفيدة للعلم على الأقل .

وبعد هذه الموازنة ، نستطيع أن نعدد مقاييس القراءات الصحيحة ، أو القراءة المتواترة ، وهي : صحة السند ، ومطابقة الرسم ، وموافقة العربية .

أولاً : مقاييس صحة السند

لا يختلف علماء القراءة ، في اشتراط صحة السند ، ويريدون به : أن يروي تلك القراءة ، عدل ضابط عن مثله ، وهكذا الى الرسول ﷺ ، من غير شذوذ ولا علة قادحة .[4]

وإنما اختلفوا ، في مستوى صحة السند ، على أقوال ، هي :

★ الشهرة المفيدة للعلم ، وقد يعبرون عنها بالاستفاضة ، وهو رأي المحققين المتقدمين .[5]

★ التواتر : وهو رأي الجمهور .

★ **التواتر أو الاستفاضة** : وهو رأي ابن الجزري .[6] إذ يشترط التواتر ويصرح به في هذا المقياس ، ويعد أن ما أشتهر واستفاض موافقاً الرسم والعربية ، في قوة المتواتر في القطع بقرآنيته ، وان كان غير متواتر .[7]

★ **إفادة العلم مطلقاً** : ويعني به أن يأتي السَّند مفيداً للقطع سواء كان مستفيضاً أو متواتراً أو آحاداً ، اقترنت بما يفيد القطع .[8]

ويفهم هذا من أمثال ما دونه ابن مجاهد في (السبعة)[9] مما تفرد بروايته راو واحد في طبقته أو جيله ، كرواية بكار بن عبدالله بن كثير ، قراءة لأبيه (لاحدى)[10] بلا ألف .

ونخلص الى النتيجة التالية : ان جميع العلماء ، يشترطون في صحة سند القراءة المتواترة ، افادته العلم بصدور الرواية عن النبي ﷺ فعلا أو تقريراً . ويرجع هذا الى عدم

(١) الكواشي (٠٠٠ـ٦٨٠ هـ) : احمد بن يوسف بن حسن ، موفق الدين الكواشي الموصلي ، صاحب التفسير المسمى الحقائق .
(٢) ابن الجزري (٠٠٠ـ٨٣٣ هـ) : شهاب الدين أبو الخير محمد بن محمد ، عالم جليل ، له مصنفات عديدة في علم القراءات وأئمة القراءة ، أهمها : طيبة النشر ، والنشر في القراءات العشر ، وغيرهما . (٣) سورة الفاتحة ، الآية (٤) . (٤) الزرقاني : مناهل العرفان ، ٤٢٢/١ .
(٥) القراءات القرانية ، ص ١١٣ ، ولمعرفة هؤلاء المحققين : راجع : مجلة نهج الاسلام ، العدد العاشر : بحث (أنواع القراءات): بهاءالدين الزهوري ، ص ٩٠ .
(٦) المرجع السابق نفسه ، ص ١١٣ . (٧) مناهل العرفان ، ٤٢٣/١ . (٨) القراءات القرآنية ، ص ١١٣
(٩) المرجع السابق نفسه ، ص ١١٣ . (١٠) سورة المدثر ، الآية (٣٥) .

تفرقتهم ، بين القرآن والقراءة المتواترة ، القرآن لا يثبت إلا بالتواتر ، أي لا بد من العلم بأن ما يقرأ به هو قرآن .

قال صاحب الكواكب الدرية ، نقلا عن المحقق ابن الجزري ، ما نصه : (قولنا : « وصح سندها » نعني به أن يروي تلك القراءة ، العدل الضابط عن مثله ، وهكذا حتى ينتهي ، وتكون مع ذلك مشهورة عند أئمة هذا الشأن ، الضابطين له ، غير معدودة من الغلط ، أو مما شذ به بعضهم . وقد شرط بعض المتأخرين ، التواتر في هذا الركن ، ولم يكتف بصحة السند ، ورغم مما لا يخفى ما فيه ، فان التواتر اذا ثبت لا يحتاج الى الركنين الآخرين ، من موافقة الرسم وغيره ، اذا ما ثبت من أحرف الخلاف متواتراً عن النبي ﷺ وجب قبوله وقطع بكونه قرآناً ، سواء وافق الرسم أم خالفه).[1]

ثانيًا: مقاييس الرسم المصحفي

كل قراءة وافقت أحد المصاحف العثمانية ولو تقديراً ، ووافقت العربية ولو بوجه ، وصح إسنادها ، فهي القراءة الصحيحة ، التي لا يجوز ردها ، ولا يحل إنكارها ، بل هي من الأحرف السبعة ، التي نزل عليها القرآن .[2]

ويعني مقياس الرسم المصحفي ، كل قراءة طابقت رسم أحد المصاحف العثمانية ولو تقديراً ، وهذا المقياس ، هو أحد الشروط الثلاثة ، التي حددت في مقاييس القراءة المتواترة . وكان إشتراطهم مطابقة القراءات المتواترة لرسم المصحف العثماني ، قائماً على أساس أن الخليفة عثمان ـ رضي الله عنه ـ عندما أمر بتوحيد المصاحف وكتابتها ، استهدف أن ينطوي رسم المصاحف على جميع الحروف ، التي استقر عليها نص القرآن في العَرضة الأخيرة .

ويعني هذا إن اشتراط مطابقة المصحف العثماني ، كان وقاية من دخول القراءات الأحادية والشاذة ، في اطار القراءات المتواترة ، التي تجوز القراءة بها . (لم يقصد عثمان قصد أبي بكر ، في جمع نفس القرآن بين لوحتين ، وإنما قصد جمعهم على القراءات الثابتة المعروفة عن النبي ﷺ وإلغاء ما ليس كذلك ، وأخذهم بمصحف واحد باتفاق المهاجرين والأنصار ، لما خشي الفتنة ، باختلاف أهل العراق والشام في بعض الحروف).[3]

ومن هنا جوزوا القراءة بما يخالف المصحف ، اذا كان متواتراً ، وتلقوا الحروف المتواترة المخالفة للرسم بالقبول . وبغية أن يحافظوا ، على ما توخوه من منع تسرّب القراءات غير المتواترة ، الى مجال القراءات المتواترة ، قاموا بإحصاء الحروف المخالفة لرسم المصحف العثماني ، بالنص عليها وبوضع وتدوين : علم اختلاف مرسوم المصاحف ، أو علم رسم القرآن .

وَنصّوا على وجوب تعلم هذا العلم ، لمعرفة الحروف المخالفة للرسم المنصوص عليها ، لمن لم يعرف القراءات المتواترة ، والوقاية من تسرب غيرها اليها .[4]

ومن أمثلة القراءات المتواترة ، المخالفة لخط المصحف العثماني ، التي أجمع القراء على قبولها والقراءة بها :

الوقوف بالهاء على ما كتب بالتاء ، نحو (امرأت)[5] و (ابنت)[6] وإثبات ياء الاضافة في مواضع لم ترسم بها ، وإثبات الواو ، نحو ﴿ **ويدعُ الانسانُ** ﴾[7] و ﴿ **يوم يدعُ الداع** ﴾[8] و ﴿ **يمح الله الباطل** ﴾ ،[9] والحاق هاء السكت بما الاستفهامية المجرورة ، في قراءة البزي (عمه ، فيمه ـ لمه ، بمه ، مهمه) وإثبات الألف في ﴿ **أيه المؤمنون** ﴾[10] و ﴿ **يا أيه الساحر** ﴾ ،[11] وحذف الألف الثانية في ﴿ **لا أقسم بيوم القيامة** ﴾[12] في قراءة إبن كثير ، وغيره .

ان الأمثلة السابقة ، التي خالفت الرسم ، غير مردودة ، لرجوعها الى معنى واحد ، وتمشيها مع صحة القراءة وشهرتها ، لأن مخالفة الرسم في حرف مدغم أو مبدل أو ثابت أو محذوف أو نحو ذلك ، لا يعد مخالفاً ، اذا ثبتت القراءة به ووردت متواترة أو مشهورة .

والمراد بقولهم : « ولو تقديراً » انه يكفي في الرواية أن توافق رسم المصحف ، ولو موافقة غير صريحة ، نحو : ﴿ **مالك يوم الدين** ﴾[13] فانه رسم في جميع المصاحف بحذف الألف من كلمة (مالك) . فقراءة الحذف محتملة تحقيقاً ، كما كتب ﴿ **ملك الناس** ﴾[14] وقراءة الألف تحتمله تقديراً ، كما كتب (مالك الملك) . أما الموافقة الصريحة فكثيرة ، نحو قوله تعالى : ﴿ **وانظر إلى العظام كيف نُنشِزُها** ﴾[15] فانها كتبت في المصحف بدون نقط ، وهنا وافقت قراءة (ننشزها) بالزاي ، وقراءة (ننشرها) بالراء .

ومن بعد ، نظر الصحابة ، في رسم المصاحف ، أن الكلمة التي رويت على الأصل وعلى خلاف الأصل ، كانوا يكتبونها بالحرف الذي خالف الأصل ، ليتعادل مع الأصل الذي

---

(١) مناهل العرفان ، ٤٢٨/١ . (٢) المرجع السابق نفسه ، ٤١٨/١ . (٣) القراءات القرآنية ، ص ١١٤ . نقلاً عن : المواهب الفتحية ، ٨٦/٢ . (٤) المرجع السابق نفسه ، ص ١١٥ . (٥) سورة آل عمران ، الآية (٣٥) . (٦) سورة التحريم ، الآية (١٢) . (٧) سورة الاسراء ، الآية (١١) . (٨) سورة القمر ، الآية (٦) . (٩) سورة الشورى ، الآية (٢٤) . (١٠) سورة النور ، الآية (٣١) . (١١) سورة الزخرف ، الآية (٤٩) . (١٢) سورة القيامة ، الآية (١) . (١٣) سورة الفاتحة ، الآية (٤) . (١٤) سورة الناس ، الآية (٢) . (١٥) سورة البقرة ، الآية (٢٥٩) .

يكتب ، في دلالة الصورة الواحدة على القراءتين ، إذ يدل على إحداهما بالحروف ، وعلى الثانية بالأصل ، نحو : كلمتي (الصراط والمصيطرون) بالصاد المبدلة بالسين ، فانهم كتبوها بالصاد ، وعدلوا عن السين التي هي الأصل ، لتكون قراءة السين وإن خالفت الرسم ، قد أتت على الأصل فيعتدلان ، وتكون قراءة الاشمام[1] أيضاً محتملة .

ولو كتب ذلك بالسين على الأصل ، لفات هذا الاحتمال ، وعدت قراءة غير السين مخالفة للرسم والأصل كليهما . ولذلك كان الخلاف المشهور في بصطة الأعراف دون بسطة البقرة ، لكون حرف البقرة كتب السين ، وحرف الأعراف كتب بالصاد .[2]

ثالثاً: مقاييس موافقة العربيّة

أما الركن الثالث ، الذي اشترطوه في القراءات الصحيحة ، بعد مقياسي : صحة السند ، والرسم المصحفي ، هو (موافقة العربية ولو بوجه) ويريدون وجهاً من وجوه قواعد اللغة ، سواء أكان أفصح أم فصيحاً ، مجمعاً عليه أم مختلفاً فيه اختلافاً لا يضر مثله ، اذا كانت القراءة مما شاع وذاع ، وتلقاها الأئمة بالاسناد الصحيح ، وهذا هو المختار عند المحققين في ركن موافقة العربية .[3]

وقد كان العامل في إشتراط هذا المقياس ، لا يختلف عن العامل في اشتراط (مطابقة الرسم) وذلك أن علماء القراءات ، رأوا أن القراءات المتواترة لا تخالف العربية . فما من قراءة متواترة إلا وتلتقي مع مذهب أو رأي نحوي ، بينما القراءات الشاذة ، جاء فيها ما يخالف القواعد النحوية . إن علماء النحو ، استمدوا قواعد النحو العربي ، من القرآن الكريم ، وكلام النبي ﷺ ، وكلام العرب ، فاذا أثبتت قرآنية القرآن بالرواية المقبولة ، كان القرآن ، هو الحكم على علماء النحو ، وما بنوا من قواعده ، ووجب أن يرجعوا بقواعدهم اليه . مثل قراءة حمزة ﴿ **والأرحام** ﴾[4] بالجر ، وقراءة ابن عامر ﴿ **قتل أولادهم شركائهم** ﴾[5] بالفصل بين المضاف والمضاف اليه بمفعول المصدر .

وقد آثر الرواة ، التمسك بالنطق العربي الفصيح ، فأخذوا عن قريش وقيس وتميم وأسد وغيرهم ، مما كانت مساكنهم في وسط الجزيرة ،[6] وإن كان قد حدث بعد ذلك خلاف فيما بينهم في التفرقة بين القبائل ، أدى الى تطور نظرتهم الى اللهجات المختلفة .

وفي ضوء ذلك ، ندرك أن ما وقع فيه بعض النحاة من مفارقات في هذا المجال ، لا يمس هذا الشرط من قريب أو بعيد ، حتى يدعى الى الغائه ، كما نادى به بعضهم .[7] وفي اعتقادي الخاص ، أن وضع مصنفات إعراب القرآن ، يرجع الى تعزيز مقياس : موافقة القراءات المتواترة للعربية .

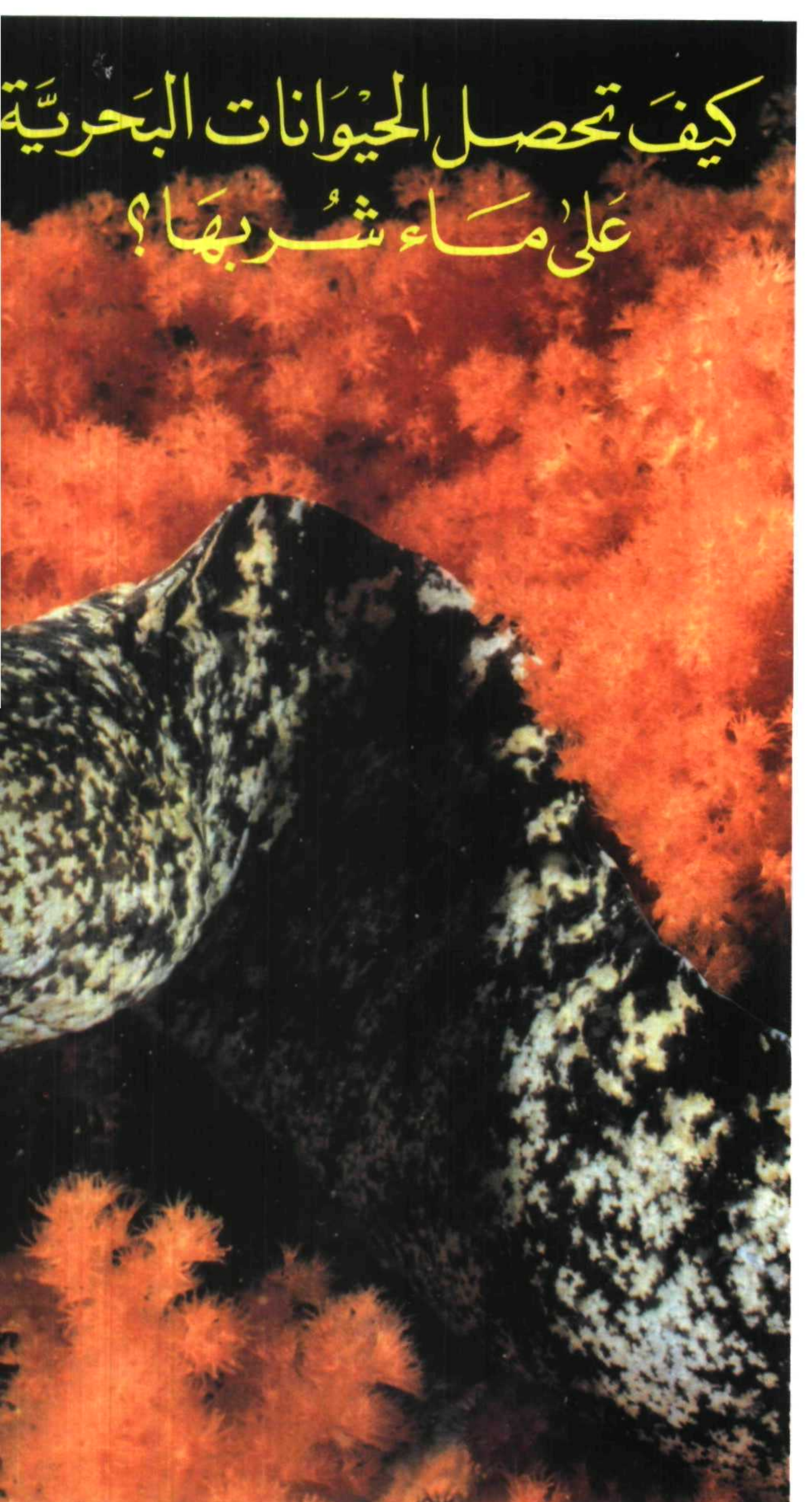
الخاتمة

تدل هذه المقاييس ، على أن كل قراءة إجتمعت فيها ، هذه الأركان الثلاثة ، يحكم بقبولها ، بل لقد حكموا بكفر من جحدها . سواء أكانت تلك القراءة مروية عن الأئمة السبعة ، أم عن العشرة ، أم عن غيرهم من الأئمة المقبولين . وتدل هذه المقاييس بمفهومها ، على أن كل قراءة لم تتوافر فيها هذه الأركان الثلاثة ، يحكم بعدم قبولها ، وبعدم كفر من جحدها ، سواء أكانت هذه القراءة مروية عن الأئمة السبعة أم عن غيرهم ، ولو كان أكبر منهم مقاماً ، وأعظم شأناً . هذا هو الصحيح عند أئمة التحقيق من السلف الى الخلف ، كما صرح به الداني ،[8] ومكي ،[9] والمهدوي ،[10] وأبو شامة[11] وناهيك بهؤلاء الأربعة أنهم أئمة في قراءات القرآن وعلوم القرآن .[12]

ولا ريب أن الشاذ من القراءات ، قد فقد بعض هذه المقاييس أو سائرها ، ولقد حدد القدماء ، موقفهم من القراءات التي تفقد هذه الشروط ، فقال ابن الجزري : « ومتى أختلف ركن من هذه الأركان الثلاثة وصفت القراءة بأنها ضعيفة ، أو شاذة ، أو باطلة ، سواء أكانت عن السبعة ، أم عمن هو أكبر منهم ، هذا هو الصحيح عند أئمة التحقيق من السلف الى الخلف) .[13] □

---

(١) الاشمام : هو وقف بالاسكان يصحبه ضم الشفتين كما لو كانتا في وضع النطق بالضمة ، من غير أن يكون هناك تصويت من أي نوع . وقد أجمع الكل على أنه لا اشمام إلا في المضموم والمرفوع فقط (المحيط : محمد انطاكي ، ٦٤/١) . (٢) مناهل العرفان ، ٤١٩/١ . (٣) المرجع السابق نفسه ، ٤٢٢/١ . (٤) سورة النساء ، الآية (١) . (٥) سورة الأنعام ، الآية (١٣٧) . (٦) في اللهجات العربية ، وانظر : الخصائص ، ١٢/٢ ، والمزهر ، ٢١١/١ وما بعدها . (٧) عبد العليم السيد فوده : أساليب الاستفهام في القرآن ، ص ٣٢٩ . (٨) الداني : أبو عمرو عثمان بن سعيد (المتوفى بدانية الأندلس في سنة ٤٤٤ هـ) ، وله : التيسير في القراءات السبع ، وجامع البيان ، وغيرهما . (٩) مكي بن أبي طالب : وردت ترجمته . (١٠) المهدوي : مجهول لنا ، توفي سنة ٤٣٠هـ ، وله كتاب مندثر (الهداية في القراءات) ذكره صاحب (كشف الظنون) . (١١) أبو شامة (٥٩٦- ٦٦٥ هـ) : عبد الرحمن إبن إسماعيل بن ابراهيم المقدسي ، وله : إبراز المعاني في حرز الأماني . (١٢) مناهل العرفان ، ٤٢٤/١ . (١٣) د. عبد الصبور شاهين : القراءات القرآنية ، ص ٢٥٧ ، نقلاً عن إبن الجزري : النشر ، ٩/١ .



كيفَ تحصل الحيوَانات البَحريَّة علىٰ مَاء شُربهَا؟

بقلم: الأستاذ جبرائيل سفر يعقوب - سورية

عندما يذهب الناس الى شاطىء البحر، فان كلا منهم يبحث عن متعة خاصة ينشدها، فبعضهم يستمتع بجمال الشاطىء ورماله الذهبية وآخر بالسباحة أو الغوص . وما من أحد قام أو فكر بشرب ماء البحر .

وحتى حيوانات البر عندما تقترب من الشاطىء تتركه عندما يصيبها الظمأ . فهذه ايائل تتفيأ بأشجار الشاطىء وتعب من هوائه الرطب وعندما تعطش تترك ماء البحر برمته وتذهب بعيدا الى الجبال المجاورة للشاطىء، لتبحث عن قطرات ماء عذب تجود بها شقوق في الصخور لتطفىء ظمأها، أو من بقايا ينابيع غدت مياه راكدة في طريقها الى الجفاف . وكم سمعنا عن اناس غرقت سفنهم وكان الموت يقتلهم عطشا رغم انهم محاطون بهذه الكميات الهائلة من الماء التي هي في متناول ايديهم . والكل يعرف ان سبب ذلك هو ان ماء البحر غير صالح للشرب . ولكن لماذا ؟ هذا ما يحتاج الى معرفته كثير من الناس خاصة اولئك الذين لم يطلعوا على مبادىء الفيزيولوجيا (علم وظائف الاعضاء) .

فماذا تقول الفيزيولوجيا في هذه الأمور ؟

ان ماء البحر يحتوي على كمية كبيرة من الاملاح المعدنية تصل نسبتها الى ٣٥ غ/ل وملح الطعام يحتل منها ٢٧ غراما . والانسان البالغ يحتاج يوميا الى تناول كمية من الماء تصل الى ٣ ليترات بما في ذلك الماء الذي يتضمنه غذاؤه .

ولكن اذا حصل على هذه الكمية من ماء البحر فهذا يعني انه قد حصل على حوالي

١٠٠ غرام من الاملاح يوميا ولو تسربت هذه الكمية الكبيرة من الاملاح الى دمه لحدثت المأساة . والدم سوف يقوم بالتخلص من هذه الاملاح الزائدة عن طريق الكليتين ، ولكن الكليتين لا تستطيعان تخليص الجسم من هذه الكمية الكبيرة من الاملاح الا بجرفها بواسطة كمية من الماء تفوق تلك التي حصل عليها من ماء البحر .

وذلك لان البول الذي تطرحه الكليتان لا يمكن ان يجرف أية كمية من الاملاح . لأن هناك حدا أعلى لتركيز الاملاح في البول لا يمكن تجاوزه . وهذا يعني انه كلما ازدادت الحاجة لطرح المزيد من الاملاح ازدادت الحاجة الى مزيد من الماء . ومن أين سيأتي هذا الماء ؟ سوف يأتي حتما من انسجة الجسم التي ستواجه مشكلة الجفاف وبالتالي تقع الكارثة .

وهنا يتبادر الى الذهن سؤال مهم : من أين تحصل الحيوانات البحرية على الماء العذب وكيف لا تموت عطشا في ماء البحر ؟ ان السوائل النسيجية والدم للاسماك وغيرها من فقاريات البحر تحتوي على نسبة ضئيلة من الاملاح والدليل على ذلك ان طعم لحومها ليس مالحا ، ولذلك نقول ان حيوانات البحر تحصل على كمية كافية من الماء « العذب » مع غذائها . وقد لاحظ ذلك الطبيب الفرنسي (أ. بومبار) إذ قام بتجربة بطولية لكي يثبت ان البحر يتوفر فيه ما يمكن الانسان من البقاء حيا لفترة طويلة دون ان يموت عطشا وهو في عرض البحر .

ولتنفيذ تجربته استقل « بومبار » قاربا مطاطيا صغيرا ، ليعبر به المحيط الاطلسي وكان يأكل ما يصطاده من سمك ، وحين يشعر بالعطش كان يشرب « عصير السمك » أي السائل الناتج عن عصر أنسجة السمكة . وخلال ٦٥ يوما تمكن من عبور المحيط ووصل الى الساحل الامريكي ، وعلى الرغم من ان هذه الطريقة في التغذية ألحقت أذى كبيرا بصحة العالم ، فانها لم تؤد الى موته عطشا .

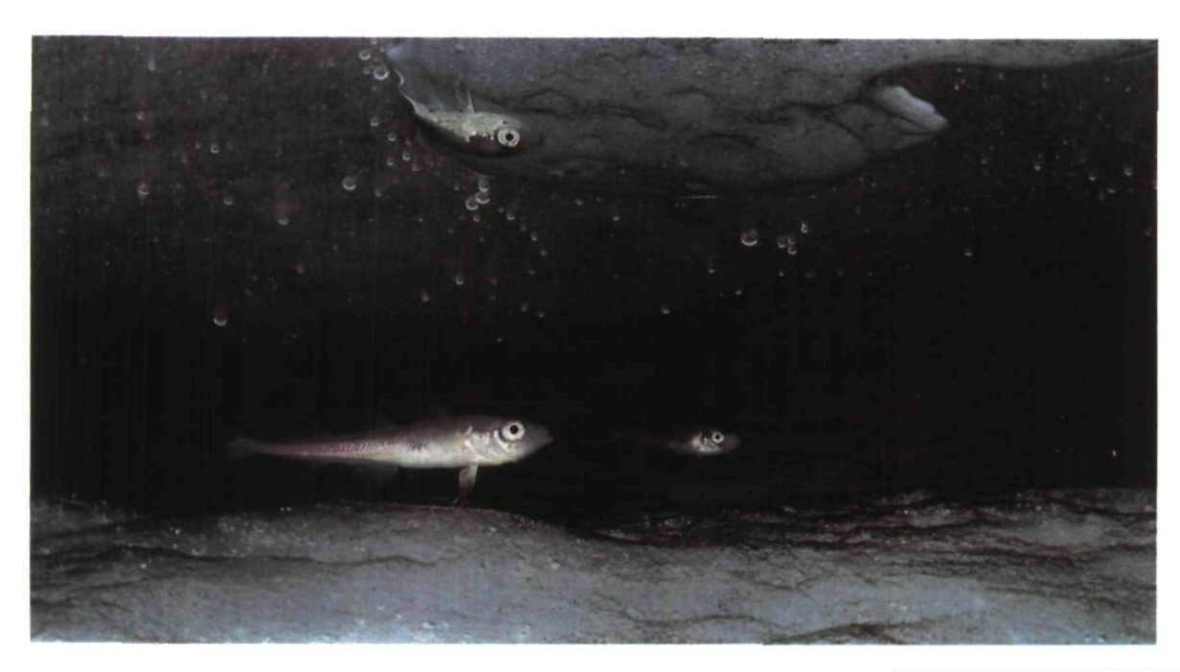
والسؤال الجديد هو من اين حصلت الاسماك على الماء العذب الذي نجده في أنسجتها . ان الله سبحانه وتعالى قد زود هذه الكائنات بجهاز رائع للتحلية ، وهذا الجهاز ليس الكليتين فالكلية لدى الاسماك صغيرة غير متطورة وتكاد تكون مشاركتها في طرد الاملاح من الدم معدومة .

ان جهاز التحلية هذا موجود في الخياشيم . وثمة خلايا خاصة تأخذ الاملاح من الدم وتطردها الى الخارج مع الدمع ذي النسبة الملحية العالية . اما طيور البحر فهي لا تحصل على الماء العذب بسهولة .

فالقطارس تعيش في عرض البحر ولا تزور اليابسة الا مرة واحدة في العام لتضع بيوضها وتعتني بفراخها .

كما ان غربان البحر والعديد من انواع النوارس لا تشرب الماء العذب ابدا مع انها تعيش في السواحل حيث تتوافر المياه العذبة . وكانوا سابقا يعتقدون بأنها تستفيد من السائل النسيجي (العذب) المأخوذ من السمك الذي تفترسه . ولكن تبين ان هذه الطيور تشرب الماء المالح دون عناء كما ان بعضا منها لا يمكنه الاستغناء عن هذا الماء ابدا .

ومنذ فترة لاحظ العلماء في المزارع الخاصة بدراسة علم الحيوان ان هذه الحيوانات لا تستطيع الاستمرار في العيش داخل القفص . واندهش العلماء عندما لاحظوا ان « الكوليبري » هذا الطائر الذي تخاله ذبابة بسبب حجمه الصغير ، إنه يستطيع العيش داخل القفص كما تستطيع ذلك ، الطيور الضخمة كالببغاء والنسر والبوم . أما النورس فسرعان ما يموت في القفص وظنوا أنه يموت حنينا الى البحر أو شوقا الى سمائه الواسعة . فليس الحنين الى البحر ولا الشوق الى التحليق خارج القفص كانا السبب في هلاك هذا الطائر داخل القفص . ان كل ما في الامر ان هذا الطائر كان يتأثر من نقص الاملاح وقد قدموا الدليل على ذلك بأن أضافوا ملح الطعام الى طعامه داخل القفص فأصبح هادئا هانئا في عيشه .







فكيف تحول هذه الطيور الماء المالح الذي تشربه من البحر الى ماء عذب صالح للعيش ؟

ثمة أجهزة لتحلية الماء تتمتع بها طيور البحر ايضا . وهذه العملية لا تناط بالكلى بل بالغدة الأنفية أو ما يسمى بـ « الغدة الملحية » . وتقع هذه الغدة عند الطيور على الطرف العلوي من حجاب العين ، أما مجراها الافرازي فيصب في تجويف الانف . وتركيز الصوديوم في السائل الذي تفرزه الغدة يفوق خمس مرات تركيزه في الدم ، وبمرتين أو ثلاث تركيزه في ماء البحر ويسيل هذا السائل من الفتحات الانفية ويتعلق على طرف المنقار بشكل قطرات شفافة كبيرة يذرفها الطير من حين لآخر . واذا ما أطعم الطائر البحري غذاء مالحا جدا فان منقاره سيبدأ بذرف القطرات بعد ١٠ـ١٢ دقيقة كما لو كان مصابا بزكام حاد .

في حين ان مجرى الغدة الملحية لدى الزواحف البحرية كالسلاحف والافاعي والعظايا يصب في زاوية العين ومنها الى الخارج .

ودموع

التماسيح التي تحدث عنها الكثير حتى ضرب بها المثل كرمز للنفاق والرياء . هذه الدموع الكبيرة يذرفها التمساح بعد الانتهاء من التهام فريسته وكأنه يبكي عليها والحقيقة ان هذه الوجبة الثقيلة قد سببت فائضا في الأملاح عما يحتاجه ، فتقوم الغدة الملحية بتخليصه من هذا الفائض الملحي بمزيد من « الدموع » .

والسلاحف البحرية اكثر بكاء من التماسيح وربما تكون اكثر المخلوقات حبا للبكاء ومع ذلك فقد بقيت دموع السلاحف غير معروفة وذلك لصعوبة أو استحالة رؤيتها داخل الماء . اما عندما تخرج الى البر لكي تضع بيوضها ثم تغطيها بالرمال ، فيمكننا أن نلاحظ الدموع الغزيرة التي تذرفها السلاحف وكأنها تبكي لأنها شاهدت مسقط رأسها . أو لأنها تركت بيوضها في الرمال . والحقيقة ان بكاءها ليس الا نتيجة للنشاط الوظيفي الاعتيادي الذي تمارسه الغدة الملحية ان كانت في الماء أو على اليابسة □

عودة المهرجان

شعر: د. أحمد محمد المعتوق
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - الظهران

لاحَ كالنوروزِ في باحةِ كِسرىٰ وأشارْ
بالصبى ينضحُ من قاورورتي ضوءٍ
إلى الكونِ أشارْ !
قُم الى التختِ ، لتاج قَزحيُ اللونِ ، هذا مهرجانْ
قُمْ كروح عَبِقِ الخطوةِ
هذي نجمةٌ خضراء رفّت عبر آهاتِ المساءْ
قُم كفى ما ثَرثرَ الليلُ بآذان الزمانْ
وتهادى الضوءُ في تَمتَمة الفجرِ ولَمِّ الطيلسانْ
من تُرى ! من أنتَ يا هذا ، ومِن اين أتيتْ !!
أنتَ روَّعتَ جناحَ الصمت واغتلتَ الظلام
كيفَ أشرقتَ وراء الخندقِ الأزرقِ
أو أشرفتَ من فوقِ الجدارْ !!
أتُرى المارد أغفى في سراديبِ ظلامِ الليل سَهواً !
أم تُرى أنتَ سجنتَ المارد الوحشيَّ في غَيب الزمانْ !
كيفَ أرستْ مركبي الريحُ بمرسى الشمس قُل لي
أيُها الوافدُ قُل لي ؟

ومتى الفيروزُ - خبّرني - مَتى جَنَّح للمسرى شِراع !!
ها أنا قَلبي طيرٌ أبيض الريش فَخُذني
ضُمني واروي عطاشى الصَيف ها إني أتيتْ
ها أنا خُذني إليكْ

★ ★ ★

قُمْتُ عجــلان
ونفّضتُ رمادَ الليلِ عن صدرٍ عريقْ
قمتُ لملمتُ بيمنايَ متاهات الطريقْ
صارتِ الأرض كطفل أو كما الضوء على الساحل يخطرْ
كحمامٍ سبق الموجَ الى الشاطىء يعبرْ
صارت المزنةُ تنداحُ بحضن الأفق ، تنداحُ وتكبرْ
وعلى الشاطىء في أشرعةِ الفجر تَهادى
وغدا ينقشُ في الموج ، على أجنحةِ الماء حروفاً
وطواويسَ وكالماس نجوماً
راحَ يمحو ويُصوِّرْ
مِثلما شاءَ ، كما يأمُرهُ الشوقُ يصورْ

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

نظريَّة الانفجار العظيم وتوسّع الكون

بقلم: د. محمّد إبراهيم الجار الله
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - الظهران

اكتشف علماء الفلك قبل نيوتن بفترة طويلة أن كواكب نظامنا الشمسي تدور حول الشمس. وقد عرفت حركات هذه الكواكب بدقة كبيرة، كما أمكن التنبؤ بحركاتها المستقبلية بمنتهى الدقة. ولكن هذا قد تحقق في الواقع بدون فهم حقيقي لأسباب تلك الحركة.

كان نيوتن أول من وضع طبيعة القوى المسؤولة عن حركة الكواكب وعبر عن هذه القوى في قانون يدعى بقانون الجاذبية العام او قانون الجذب الكوني وذلك عام ١٦٨٧م. فقد بيَّن نيوتن أن هذا القانون ليس محدوداً بالأرض بل أنه ينطبق كذلك على المسافات البعيدة عنها؛ فالقوة التي تسبب سقوط التفاحة الى الأرض هي القوة التي تبقي القمر في مداره حول الأرض، وهي التي تثبِّت بقية الكواكب في مداراتها حول الشمس. ووجد بعد ما يزيد على قرن من ذلك أن هذا القانون ينطبق على المجاميع النجمية ذات الأبعاد السحيقة عنا.

وقد أدى هذا الاستنتاج الى بروز مشكلة علمية اعترف بها نيوتن في وقته؛ فقد كان التصور السائد حتى بداية القرن العشرين أن الكون مستقر أي أنه لا يتوسع ولا يتقلص. فاذا كان قانون الجاذبية ينطبق على جميع الأجسام في كون مستقر وكان الكون محدود الحجم فان من الصعوبة تعليل لماذا لم ينطو حتى الآن الى كتلة واحدة حيث أن جميع الأجسام منجذبة الى بعضها. كان نيوتن يعتقد أن في حالة الكون غير المحدود قد يكون من المستحيل على جميع المادة أن تسقط على بعضها مكونة كتلة واحدة كبيرة، وبدا له أن الاحتمال الأكبر هو أن بعض المادة ستتجمع مع بعضها الى كتلة كبيرة، ومادة أخرى ستكون كتلة كبيرة ثانية وهلم جرا، فتكون النتيجة عدداً محدوداً من الكتل الكبيرة المنتشرة في فضاء غير محدود.

جاء التطور الثاني في نظرية الجاذبية، بعد عمل نيوتن، ضمن النظرية النسبية العامة لآينشتاين. ففي عام ١٩١٧م طبق آينشتاين نظريته الجديدة على الكون ككل فوجد أن الكون المحدود وغير المحدود لا يمكن أن يكونا على حد سواء في حالة مستقرة. وحيث أن آينشتاين كان يعتقد كغيره من علماء عصره أن الكون لا يتوسع ولا يتقلص قام بوضع حد جديد في معادلاته وهذا الحد الذي دعي ب «ثابت الكون» مساو لقوة تنافر تستطيع معادلة قوى الجاذبية عند المسافات البعيدة ليسمح بتصور الكون المستقر. ولكن لم تكن هناك أدلة لهذا التنافر في الطبيعة. لقد أدخل آينشتاين «ثابت الكون» حتى يجعل نظريته النسبية العامة تنطبق مع التصور العام آنذاك في أن الكون مستقر.

والحقيقة أن الكون غير مستقر، فقد أظهرت مشاهدات الفلكيين أن الكون في توسع دائم. وهذه الحقيقة الجوهرية تشكل الأساس في علم الكون الحديث. ففي عام ١٩٣١م نشر هبل وهامسون بحثاً بينا فيه أن المجرات البعيدة ــ وهي غاية في الضخامة تحوي المجرة منها آلاف الملايين من النجوم ــ تبتعد عنا بسرعات تتناسب طرداً مع بُعدها عنا. ويمكن كتابة هذه العلاقة بالمعادلة التالية:

المعادلة (١):

سرعة الابتعاد (س) =

ثابت × البعد عن الأرض (م) ...

وتدعى هذه بمعادلة هبل كما يدعى الثابت هبل. فاذا كانت السرعة تتناسب طرداً مع المسافة فانه لا بد أن يكون الكون في توسع. ويمكن أن نضرب مثلا لتعليل هذا الاستنتاج: افترض أن طباخاً يعمل عجينة خبز بالزبيب وأنه بعد خلط الزبيب مع العجينة تركها تتخمر فازداد حجمها الى الضعف خلال ساعة من الزمن وبهذا يزداد ابتعاد حبات الزبيب عن بعضها. والحقيقة أن المسافة ستتضاعف بين كل زبيبة وأخرى. وحيث أن كل مسافة تتضاعف خلال الساعة، فان اختيار أحد حبات الزبيب مركزاً للنظام الاحداثي يجعل حبات الزبيب الأخرى تبتعد عن حبة المركز بسرعات تتناسب مع بعدها منها، وهذا يصح طبعاً أياً كان اختيار الزبيبة المركز.

وينبغي أن يكون واضحاً لدينا من هذا المثل، أن الكون في توسع دائم فان جميع المشاهدين مهما كان موضعهم ومن ضمنهم نحن ينبغي أن يشاهدوا المجرات المجرات الأخرى تبتعد عنهم بسرعات

(١) سورة الذاريات آية ٤٧. تشير هذه الآية الكريمة الى توسع الكون كما يقول الشيخ ابو بكر الجزائري في كتابه «عقيدة المؤمن» صفحة ٧٣.

تتناسب طرداً مع بعدهم عنها ، كما وضح هبل وهامسون . وهذا هو ما نشاهده بالضبط من على الأرض . ويقال أن آينشتاين قال (عندما تبينت له حقيقة توسع الكون) أن إدخاله ثابت الكون كان أكبر حماقة ارتكبها في حياته .

ويمكن تمثيل حركة انحسار المجرات بمثال بسيط وهو ان انفجار قنبلة يدوية في الهواء يؤدي الى انتشار شظاياها في جميع الاتجاهات . ويمكن أن تكون سرعات تباعد الشظايا متباينة لهذا فان الشظايا ستقطع مسافات متفاوتة بعد وقت محدد . إن بُعد الجزء ذي السرعة « س » بُعد زمن « ز » هو : المعادلة (٢) :

المسافة (**م**) =

السرعة (**س**) × **الزمن** (**ز**) **أو س** = $\frac{\text{م}}{\text{ز}}$

لهذا فان الشظايا الأبعد هي الأسرع . وهذه العلاقة الطردية مماثلة لما هو مذكور في قانون هبل . لهذا فان قانون هبل يقترح أن المجرات قد بدأت حركتها نتيجة انفجار كوني رئيس حدث في غابر الأزمان ، وهي لا تزال في حركتها منذ ذلك الحين . وهناك فرق رئيس بين حركة شظايا القنبلة وحركة المجرات وهي أن في الحالة الأولى هناك مركزاً محدداً للانفجار . أما في الحالة الثانية فان الانفجار حدث في الوقت نفسه في كل مكان ، لذا ليس هناك مركز للانفجار . ومن المفيد هنا التأكيد على أن توسع الكون يؤدي الى ازدياد المسافات بين المجرات وبعضها فقط بينما المجرات نفسها تحافظ على حجمها ثابتاً ولا تتوسع ، وهذا يتفق مع مثال القنبلة اليدوية حيث أن المسافات بين الشظايا تزداد في حين أن الشظايا نفسها تحافظ على حجمها ثابتا .

ان الانفجار الذي كان بداية توسع الكون يدعى « الانفجار العظيم » ويمكننا تقدير زمن حدوث هذا الانفجار بمقارنة معادلة[١] ومعادلة[٢] :

$$\text{الزمن} = \frac{١}{\text{ثابت هبل}} = \frac{١}{١,٧\times ١٠^{٤}\ \text{(م/ثا) مليون سنة ضوئية}}$$ [١]

$$= \frac{٩,٥\times ١٠^{٢١}\ \text{م}}{١,٧\times ١٠^{٤}\ \text{م/ثا}} = ٥,٦\times ١٠^{١٧}\ \text{ثانية} = ١٨\ \text{الف مليون سنة تقريبا}$$

ويمكن اختبار فكرة الانفجار العظيم كما يلي :

أولاً : اذا كان بدء نشوء الكون قبل حوالي ١٨ بليون سنة فينبغي ألا يكون هناك شيء في الكون يزيد عمره عن ذلك . فالأرض مثلا يقدر عمرها بحوالي ٤,٦ بليون سنة ، وهذه تتفق بشكل جيد مع عمر توسع الكون .

ثانياً : هناك طريقة أخرى نستطيع بواسطتها تقدير مولد النجوم بتقدير عمر العناصر الكيميائية فيها ، فكل العناصر باستثناء الهيدروجين والهيليوم تولدت بواسطة تفاعلات نووية داخل نجوم ثقيلة جداً تكونت بعد تكون مجرتنا بقليل . وهذه النجوم عاشت فترة قصيرة وبعدها انفجرت ناثرة عناصرها الكيميائية في كل مكان ، ودخل بعض هذه العناصر في النهاية في الغيوم المكونة من الغاز والغبار الذي كوّن النظام الشمسي .

إن أعمار هذه الذرات مثل اليورانيوم والثوريوم يمكن تقديرها بطريقة تعتمد على نشاطها الاشعاعي ، فهذه الذرات يحصل لها اضمحلال إشعاعي مع الزمن . ومقدار هذا الاضمحلال يعطينا فكرة عن عمرها . وقد بينت دراسات الاضمحلال الاشعاعي لهذه الذرات أن عمرها يقدر بما بين ٧ بلايين و ١٥ بليون سنة . لذا فان عمر الذرات يتفق مع زمن توسع الكون بحدود الدقة التجريبية .

ان الدليل الأساسي لنظرية الانفجار العظيم أتى من بعض الأشعة الحرارية المتولدة من الانفجار الابتدائي للكون التي أمكن الكشف عنها في السماء حديثاً .

ودليل آخر على صحة نظرية الانفجار العظيم أتى من دراسة نسبة وجود الهيليوم في الكون . ان التركيب الكيمياوي لكوننا هو ـ بالنسب الكتلية ـ ٧٤٪ هيدروجين و ٢٤٪ هيليوم تقريبا مع القليل من العناصر الأخرى .

إن كل هذا الهيدروجين ومعظم الهيليوم قد تكونا في الكرة النارية الابتدائية الحارة بعد زمن قليل من نشوء الكون ، فقد كانت درجة حرارة الكرة النارية ألف مليون درجة مئوية عندما كان عمر الكون ثلاث دقائق . وفي درجة الحرارة هذه تعرّض الهيدروجين للاندماج النووي فأدى الى تكون الهيليوم .

وقد بيّنت الدراسات أن التفاعل النووي هذا أدى الى توفر ٧٥٪ هيدروجين و ٢٥٪ هيليوم . وهذا يتفق وبشكل جيد مع ما هو موجود حاليا[٢] مما يؤكد صحة نظرية الانفجار العظيم من جسم ابتدائي .

أما عن مستقبل الكون هل سيستمر في التوسع أم أنه سيتقلص ؟ فهذا يعتمد على الكثافة الكتلية للمادة في الكون ، ولم يتمكن العلماء بعد من حسابها بدقة . وعسى أن نسلط الأضواء على هذا الموضوع في مقال آخر إن شاء الله □

المصادر

١ ـ « أساسيات الفيزياء ف. بوش » .
٢ ـ « الفيزياء الكلاسيكية والحديثة » ـ المجلد الأول ـ كيث و. فورد .
٣ ـ « عقيدة المؤمن » أبو بكر الجزائري .
٤ ـ Physics for Scientists and Engineers by R. A. Serway.
٥ ـ Physics by Ohanion.

(١) السنة الضوئية : هي المسافة التي يقطعها الضوء في زمن مقداره سنة واحدة من سنيننا .

(٢) تحصل النجوم على طاقتها من الاندماج والذي يؤدي الى تولد الهيليوم ولكن الكتلة الكلية للهيليوم المتولدة من قبل جميع النجوم منذ نشوء الكون حتى الآن لا تشكل الا نسبة قليلة مما تكون في الانفجار العظيم .

من الكائن الإنساني إلى الكائن الكلامي

بقلم: د. مُنذر عيّاشي - جدة

ثمة نوعان من أنواع الخطاب : الأول ايصالي ، والثاني ابداعي . أما الأول ، فمدار الدرس فيه يقوم حول سؤالين : ماذا يقول الخطاب ، ومن ذا الذي يقوله . وأما الثاني فيقوم مدار الدرس فيه حول سؤال واحد : كيف يقول الخطاب ما يقول .

واذا كانت الأسئلة في مبحث الايصال والابداع تطرح على هذا الغرار ، فان السؤال الذي طرحه « رومان جاكبسون » يجد مكانه هنا : انه يقول : « ما الذي يجعل من رسالة كلامية عملا فنياً » .

ان مثل هذا السؤال يثير اجابات عديدة . غير انها جميعا تخبر ان في العمل الفني شيئا به يتميز عن غيره من الرسالات الكلامية . ومدار البحث في الاسلوبية كما في كل الدراسات الادبية والنقدية ، يتجه نحو تحديد هذا الشيء ، أو هو يتجه نحو الاجابة على السؤال : كيف صار الكلام بهذا الشيء فنا وابداعا ؟ .

واذا كان هذا السؤال يهدف الى تمييز العمل ، فان الاجابة عليه تضع حدا فاصلا بين انواع الدراسات التي تتولى الاجابة . اذ ثمة فرق بين ان ننظر الى هذا الشيء من داخل الخطاب أو من خارجه ، او بين ان ننظر اليه على انه من مكونات الخطاب نفسه او انه مكون خارجي يستدعيه الخطاب في كل عملية قراءة .

أما ما يخص الدراسات الاسلوبية ، فانها تهتم بالدرجة الأولى بالشروط الداخلية للغة الخطاب . ولذا ، فان التحليل فيها يعد سمة ملازمة لها . ذلك لأن عمل الاسلوبي يتجه الى مراقبة وظيفة اللغة داخل الخطاب . اما علاقة هذا الخطاب بمرجع خارجي كالقائل أو كعلاقة المعنى بالبيئة ، أو بغير ذلك ، فهي امور ، وان كانت مشروعة في دراسات اخرى ، الا انها لا تجد في الدرس الاسلوبي مكانا لها .

الأسلوب ، اذن ، شيء داخلي . وهو يتحدد هنا كأثر تنتجه علاقات لغوية بين عناصر لسانية . والبحث عن هذا الاثر ، ان تفكيكا وان اعادة بناء ، يفرض على الدارس البقاء داخل الخطاب .

ولكن ، اذا كان الاسلوب اثرا يتميز به كل خطاب عن غيره ، فان الحديث عن الاسلوب لن يتم كمالا ما لم نتحدث ايضا عن ما هو ليس بأسلوب . وهذا يعود بنا الى ما بدأنا به حديثنا عن انواع الخطاب .

من الكائن الإنساني إلى الكائن الكلامي

عندما يكون النص اخبار ، تكون لغته أداة . وعندما يكون إبداعاً تكون لغته خبره الذي ينقله ، ويكون هو اداتها . واللغة عندما تكون كذلك ، فان مضمونها البنائي يستهلك مضمونها الاخباري ، ويتجاوزه الى ميدان آخر ، يصبح عملها فيه ليس الايصال فقط ، ولكنه الخلق ايضا .

ولقد نعلم ان المرسل وجود عابر ، وان القارىء وجود دائم . ونعلم ايضا ان حاجة الانسان ، بقاء ودواما ، رهن بما يقول . ولولا انها حاجة أكيدة لما عبَّر او تكلم . فهو يقول ما يقول هربا من زواله ، وهو يقرأ ما يقول بهجة بدوامه . ولذا كانت الرسالة شراع انتقاله من العابر الى الدائم .

يقول « غيوم هامبولدت » فيما نقله « هايدغر » عنه : « الانسان يكون انسانا باعتبار انه ذلك الذي يتكلم » . واذا كان هذا هكذا ، فان الانسان يدخل ضمن الشرط اللغوي في توزيعه على دائرتي الايصال والابداع . انه ايصالي لأن الآخر ضرورة بقائه ، وهو ابداعي لأن الخلق ضرورة وجوده . وهو في الحالة الاولى انساني لأن هذه صفته ، وهو في الحالة الثانية كلامي لأن اللغة اداة تميزه بين المخلوقات .

هنا يبرز دور الأسلوب أداة وشرطا : أما اداة فلأن كلا الإيصال والإبداع كلام ، فيصل التمييز فيه هو الأسلوب . فما كان ايصالا ، فهو كلام يبلغ الاسلوب فيه درجة الصفر . وما كان ابداعا ، فهو كلام يبلغ الاسلوب فيه درجة البناء ، والانفعال ، والوجدان . وأما كونه شرطا فلأن الكلام لا يدخل الابداع الا به . وهو بهذا يبدو ايضا شرط الانسان في تحوله وانتقاله من كائنه الايصالي الى كائنه الكلامي الابداعي .

هنا تتزاوج الأشياء ، فيصبح الأسلوب منطلق اللغة في وجودها ، كما يصبح منطلق الانسان في انتقاله وتحوله . واذا كان كذلك ، فيجب ان نميز بين نوعين من انواع الخطاب : الخطاب الانساني والخطاب الكلامي . واذا كنا قد اقمنا ، اصطلاحا ، هذا التقسيم ، فلكي نتمكن من تحقيق غرض منهجي ، تبرز من خلاله بعض الفوارق القائمة بين هذين النوعين من انواع الخطاب .

وما يمكن للمرء ان يلاحظه ، مبدئيا ، بهذا الخصوص ، هو ان اختلاف الوظائف التي تتحقق في هذين الخطابين ، هو الذي يؤدي الى الفصل بينهما . فالخطاب الكلامي هو خطاب انساني في المنظور العام ، الا ان الخطاب الكلامي ينتمي الى نوع خاص من أنواع الخطاب . ويمكن على هذا الأساس ، اعتبار الخطاب الانساني خطاباً إيصالياً ، على حين يكون الخطاب الكلامي خطاباً أسلوبياً أو إبداعيـاً .

الخطاب الإنساني والإيصال

انه خطاب دلالي ، غايته الايصال بالدرجة الأولى . وهو متعدد الادوات . غير انه لا يستطيع ان يتحقق الا باتفاق المجموعة الانسانية المعنية به وتواضعها . فاذا كان اجتماعيا ، فان رقابة المجتمع تحدد اداءه والمعنى المستخدم فيه . وهذا يعني ، ان رقابة المجتمع لا تحدد نوع الاشارة المستخدمة فيه فقط ، اي اداته ، ولكنها تحدد معنى الدلالة التي تحملها الاشارة ايضا . وهذه سمة من أبرز سمات « نظرية الايصال » كما تحدث السيميولوجيون واللسانيون عنها على حد سواء . وقد تكلم Galisson عن هذا الامر فقال : « لا يتم الايصال على المستوى الدلالي ، الا اذا كان المرسل والمرسل اليه متفقين على صيغة واحدة ، بها يركبان الرسالة وبها يفككانها » .

وتنتمي الى هذا النوع من الخطاب الايصالي لغة الحياة اليومية المباشرة ، والنفعية . وهي ما نجده في المخاطبات الشفوية ، والحوارات والمرافعات القضائية ، وبعض انواع الرسائل ، والدراسات ، وبعض الخطب على اختلاف انواعها : سياسية ، ودينية ، واجتماعية ، وثقافية . كما تنتمي الى هذا النوع من الخطاب لغة الآداب العامة من ترحاب ، واستقبال وتوديع ، على ما في هذه من رقة وجمال . وان بعض النظم غير اللغوية تنتمي اليه ايضا كاشارات المرور ، والبحرية ، والطيران ، والعسكرية ، الى آخره .

ان كل مجموعة انسانية تحدد للايصال نظامه ، أي شكله الاشاري ، ونحوه ، ودلالته ، وذلك بحسب الحاجة ، ومتطلبات السياق ، وتحقيق المنفعة .

ويترتب على هذا الامر اجراء ملاحظتين : الاولى ، وهي ان اللغة لا تشكل الا جزءا ، قد يكون الأهم ، من اجزاء هذا الايصال المتعدد الادوات . والثانية ، وهي ان الايصال الانساني ، وان كان يقترب في بعض نواحيه ، من الايصال الحيواني ، يكون أكثر رقياً كما أنه متعدد الاغراض ، وارادي طوعي ، وغير محكوم بقوانين المنعكس الشرطي دائما كما هو عند الحيوان ، او كما صورته النظرية « البيهافيورية » السلوكية على حد استعمال « بلومفيلد » لها .

نلاحظ أخيرا ، ان هذا النوع من الخطاب يقوم على مكونين اساسيين : الايصال من جهة ، والاخبار من جهة اخرى . والانسان ، مستعمل الخطاب ، يحقق به وجوده الاجتماعي ونشاطه الانساني ، لأنه يعبر بوساطته عن ارتباطه بالوقائع والأحداث .

الخطاب الكلامي والأسلوب

يقوم كل من الأسلوب والخطاب هنا ، على تبادل الوظائف . فالأسلوب خطاب « لا يعترف الا بنظامه الخاص » . والخطاب اسلوب يقيمه نظامه . ولذا يبدو الخطاب ، في الحالة الأولى ، وظيفة للأسلوب في اتمام ظهوره ، كما يبدو الاسلوب ، في الحالة الثانية ، وظيفة للخطاب في اداء نظامه . ولتحديد سمات بروز هذا النوع من الخطاب ، نستطيع ان نتحدث عن ثلاث نقاط نرصد فيها مميزات ظهوره :

أولاً : انه خطاب ابداعي بالدرجة الأولى . أحادي الأداة . تقوم به : صوتا ، ونحوا ، ودلالة ، قوانينه الخاصة التي بها يصير الي وجوده متميزا ضمن النظام اللغوي العام . وهو يتميز عن الخطاب الأول ، بأنه شكل ينوب عن احاديثه فيتعدد ، وينوب عن دلالته فلا يتناهى . وهو لأنه كذلك ، لا تستطيع رقابة المجتمع ان تحدد اشاراته ، كما لا تستطيع ان تحدد معنى الدلالات المتضمنة فيه بشكل مسبق . وهذا يعني انه في لحظة انجازه ، يستعصي على القسر والاملاء ، والاتفاق والتواضع ، كما يمتنع عن التقليد الاتباع .

ثانياً : ان هذا النوع من الخطاب هو ما سماه « ريفاتير » : « النص بتمامه » ، أو كما قال عنه ابو عبيدة بن المثنى : « تمام القول » . وهو يقوم على بينة مضاعفة : الأولى تشكلها سنن اللغة العامة ، والثانية تشكلها سننه ومقتضيات تكوينه . وهذا يعني انه من حيث بنيته يقوم على الاختلاف . ولذا نجد ان لغته الخاصة تحاور لغة المجتمع وتحيلها الى نظامه الخاص . واذا كانت استقلالية اي نص تتجلى في هذا ، فلأن نظام اللغة ونظام الخطاب يلتقيان فيه على اختلاف بينهما وتنافر ، ليجعلا منه كلاما مميزا يقوله جنسه الادبي : نثرا وشعرا ، قصة ورواية ، الى آخره . وقد عاب بعض النقاد على البحتري وغيره هذا الامر ، وما دروا ان الاسلوب من حيث هو نسق ابداعي في الكلام يقوم على تحقيق هذه المعادلة . يقول البحتري :

حلفت لها بالله يوم التفرق وبالوجد من قلبي بها المتعلق

وقالوا قد فصل بين الموصوف « قلبي » والصفة « المتعلق » بالضمير « بها » .

ونحن نرى ، دون ان نعطي حكما تقييميا جماليا او معياريا نحويا ، ان اللغة في هذا البيت لغة ذاتية النسق ، خالف فيها نظامها الخاص نظام اللغة المعيارية العامة . كما نرى انها ، بسبب هذه المخالفة ، قد صارت لغة معمارية . فتناسبت الوحدات الكلامية فيها موقعا وتناظرت : « لها بها .. بالله بالوجد . التفرق المتعلق » . ولقد نعلم ان هذا الشكل من اشكال المعمار يجعلها متميزة بنظامها من النظام اللغوي المألوف .

ثالثاً : ان مرجعية هذا النوع من الخطاب في تعددية قراءاته تكمن في :

* انه يقول شيئا ، ومرجعيته في مستواها الأول ، تعود الى ما قال .
* انه قد يقول شيئا ويعني شيئا آخر . ومرجعيته ، في مستواها الثاني ، لا تعود الى ما قال ، ولكن الى ما عنى .
* انه حين يقول ما يقول ، يحدث أثرا . ومرجعيته في مستواها الثالث تعود الى الاثر الذي أحدثه .

ولعل بعض أبيات قالها ابو تمام تدل على كل ما أتينا على ذكره :

مطر يذوب الصحو منه وبعده
صحو يكاد من الغضارة يقطر
غيثان فالإنواء غيث ظاهر
لك وجهه والصحو غيث مضمر

الى أن يقول :

يا صاحبي تقصيا نظريكما
تريا وجوه الأرض كيف تصور

تريا نهاراً مشمساً قد شابه
زهر الربى فكأنما هو مقمر

فهو في البيت الأول قد قال شيئاً والمرجعية تعود الى ما قال . ولكنه في البيت الثاني بيَّن أنه عنى غير ما قال أولا . فالمرجعية هنا تعود الى ما عنى لا الى ما قال . وهو في الأبيات الأخرى ذهب الى الأثر الذي أحدثه ويدل على ذلك النداء في : « يا صاحبي » .

ويجب أن نلاحظ ، أن مستويات الخطاب المرجعية حين تتعدد بتعدد قراءاته ، فان السيميولوجيا تحل في قراءتنا له محل اللسانيات ، وتقترب الأسلوبية في تحليلنا له من علم الدلالة .

وهكذا نجد أنفسنا أمام نوعين من أنواع الخطاب : الأول ، يتلاءم مع اللغة النفعية للايصال اليومي . وضمن هذا الخطاب ، تبدو حاجة الكائن الانساني الى اللغة أداة لنقل أفكاره وايصالها ، حاجة بها تتم مقتضيات وجوده الاجتماعي . الثاني ، يتلاءم مع اللغة لذاتها أو لصالحها الخاص .

٢ ـ الأسلوب والانتساب :

النص يعيده القارىء من بعد آخر وسبيله الى ذلك هو أسلوب النص نفسه . ولعل خير ما نفعله هو أن نقدِّم ، بين يدي ما نحن بصدده ، فرضيتين تختلف رؤية كل واحدة منهما عن الأخرى . ثم نقدم ، بعد ذلك ، مناقشة لهما مع عرض موجز للنتائج التي نصل اليها .

• الفرضيّة الأولى

يرى بعض الدارسين أن تعدد مستويات النص يعود الى تعدد مستوياته الأسلوبية . ويفسر بعضهم الآخر تعدد مستويات الأسلوب بتعدد الفئات الاجتماعية التي يتكلم النص عنها . وكأن لهذا الأمر أثره عندهم في تحديد مفهوم الأسلوب وتعريفه .

ان الأسلوب بموجب هذه النظرة ، صورة تنعكس فيها طبقات المجتمع وفئاته : فهناك أسلوب للطبقة الدنيا ، وآخر للوسطى ، وثالث للعليا . وهناك أسلوب لفئة العمال ، وآخر لفئة الفلاحين ، وثالث لصغار الكسبة ، الى آخره ، أي أن هناك أساليب مختلفة لفئات مهنية مختلفة ضمن الطبقة الواحدة . وهذه رؤية تجعل من الأسلوب أداة تعبر بها كل فئة عن أغراضها .

أخذت هذه الرؤية ، عند بعض المنظرين ، شكل فرضية عمل . فيها يحللون النص ، وبها يقفون على مستويات توزيعه الأسلوبي . وقد رأوا أن إنتماء الأسلوب الى طبقة اجتماعية معينة يعطيه ، بالاضافة الى القيمة الدلالية ، قيمة توزيعية يستدل بها على الفئة الاجتماعية داخل الطبقة الاجتماعية الواحدة . وبهذا يكون النص معماراً ، يمثل الأسلوب فيه الحد الفاصل بين طبقاته .

وقبل أن نمضي قدماً في عرض الفرضية الثانية ، نود أن نسوق بعض الملاحظات ، تتعلق بالرؤية التي تتضمنها هذه الفرضية . وسيكون ذلك :

★ من وجهة نظر لسانية :

أولاً : تميز اللسانيات بين اللغة والأسلوب . وترى أن الأسلوب لغة ، ولكنه لغة يقيمها نظامه الخاص . أما هذه الرؤية فلا تميز بين اللغة والأسلوب . فهي تجعل من الأسلوب أداة تعبر بها كل طائفة عن أغراضها . وهذا في الواقع من خصوصيات اللغة إنجازاً وأداء وليس من خصوصيات الأسلوب .

ثانياً : تميز اللسانيات بين تعددية الأصوات في العمل الأدبي ، وتعددية المستويات اللغوية في الحياة اليومية . وترى أن تعددية الأصوات في العمل الأدبي نسق تقوم اللغة فيه نفسها على شكل متغيرات أسلوبية . بينما ترى أن تعددية المستويات اللغوية في الحياة اليومية أداة إيصالية ، تفسر حدوثها وتفاوتها قدرة المتكلمين وكفايتهم اللغوية من جانب ، وإنجازهم اللغوي من جانب آخر . وأما هذه الرؤية ، فتخلط بين تعددية الأصوات في العمل الأدبي ، وتعددية المستويات اللغوية في الحياة اليومية . أما ما نقصده بالمتغيرات الأسلوبية ، فهي جملة من الأمور : صوتية ، وتركيبية ، ودلالية . ذلك لأن هذه تظهر في أشكال لغوية . وأن كل شكل من أشكال ظهورها يستطيع أن يتخذ وجهاً خاصاً . ولذا فاننا نعتبر أن مختلف انجازات الصوت ، والتركيب ، والدلالة عبارة عن متغيرات . ويمكن أن نميز بين نوعين من المتغيرات :

ثالثاً : المتغيرات المتعلقة بالسياق . وهذا النوع ينقسم الى قسمين :

الأول ـ سياق الصوت في الكلمة ، وسياق الكلمة في الجملة ، وسياق الجملة في النص . فالسياق الأول صوتي ومورفولوجي ، والثاني تركيبي ونحوي ، والثالث نصي ودلالي .

الثاني ـ سياق النص مقارناً بنصوص أخرى ، وسياق النص ضمن المحيط الذي نشأ فيه .

رابعاً : المتغيرات المستقلة عن السياق . وهي متغيرات تأتي على غير توقع . ولا يمكن التنبؤ بها من خلال السياق . ولهذا سميت متغيرات حرة أو إختيارية . ولعل أكثر الظواهر الأسلوبية خروجاً عن المألوف ، هي تلك التي تدخل في زمرة هذه المتغيرات .

خامساً : تتعامل اللسانيات مع العمل الأدبي ، نثراً وشعراً ، على أنه شكل لغوي تنتجه القوانين الداخلية للعمل نفسه . ولذا فهي لا ترى فيه إنطباقاً على نموذج سابق أو خضوعاً لمعيار قبلي . وهذه الرؤية ، تحكم النماذج بالنص ، وتخضع اللغة ، لا إلى قوانينه ، ولكن الى معيار قبلي ينتجها . أما النموذج ، فيمكن أن يكون أسطورة ، أو أن يكون من نماذج التحليل النفسي ، أو الاجتماعي . وهي بسبب هذا تكرِّس مفهوم اللغة المعيارية ، أي تلك التي تتحكم بها بعض الألفاظ لصالح النموذج . وعلى هذا الأساس يكون الأسلوب في لغته وصوره شكلا لغوياً معداً سلفاً . ويكفي أن ينقله الكاتب من المجتمع ، أو من قاموس للتحليل النفسي أو الأسطوري ، أي يعكس فيه ما يدل على النموذج . وفي هذا دلالة واضحة على أن هذه الرؤية تأتي النص من خارجه وليس من داخله ، أي لا تأتيه من اللغة التي أنتجها النص وفق قوانينه ، ولكن من اللغة المعيارية التي تدعي إنتاج النص .

★ **من وجهة نظر إيصالية :**

أولا : إن فكرة إنتساب اللغة الى فئة اجتماعية ، ليست شرطاً في حدوث الخطاب . والعكس صحيح أيضاً ، فتحقيق الايصال في حدوث الخطاب ، غير مشروط بفكرة انتساب اللغة الى فئة اجتماعية ، ولا هو من ضروراته . واذا كان ذلك كذلك ، فان الأسلوب أيضاً لا يتخذ من الانتساب شرطاً ومعياراً لحدوثه وظهوره . إنه شكل لغوي لمتغيرات لا تنتهي يولّدها نظامه .

ثانيا : قد لا يكون إيصال الرسالة اللغوية مرتبطاً بمضمونها . واذا كان هذا هكذا ، فان الايصال ، من حيث هو حامل لمضمون ، قد لا يكون هدفاً من أهداف الخطاب ، بقدر ما يكون الأثر الذي يتركه الخطاب في نفس المتلقي هو الهدف .

ثالثا : واذا كان إيصال المضمون من اختصاص الكلام في نقل المعنى ، باتفاق يحصل بين المتخاطبين على نوع الصيغة ودلالتها ، فان الأسلوب حدث لغوي من غير اتفاق . ولذا ، لا يكون أداة لفكرة يحملها ، ولا تعبيراً عن فكرة ينقلها ، كما في لغة الايصال اليومي ، ولكنه يكون ، من حيث هو شكل لغوي ، هو الفكرة وشكلها الحامل لها في الوقت نفسه . وذلك حسب ما يشاء له نظامه الخاص ، وما يشاؤه هو للغته التي يستخدمها .

والخلاصة التي يمكن أن تخرج بها ، هي أن فكرة إسناد الأسلوب ، وليس اللغة ، الى فئة اجتماعية ، انما تقوم على منظور معياري ، يستند هو بدوره الى منظور يوناني للبلاغة ، ينقسم المجتمع بموجبه الى طبقات ، والطبقات الى فئات ، بحيث يكون لكل طبقة أسلوبها ، ولكل فئة لغتها . ولا يخفى ما في هذا المنظور من نزعة آلية وتبسيطية في التقسيم ، وتعميمية غير دقيقة في التوزيع اللغوي . وما كان ذلك إلا لأن هذا المنظور لا يأخذ بعين الاعتبار أن الانسان ـ مستعمل اللغة ـ كائن متداخل ، ينتقل باللغة من كائنه الانساني الى كائنه الكلامي . وهو إذ يُحدث هذه النقلة ، يصبح كائناً إبداعياً ، يتمرد على السائد والنمط المستقر .

الفرضيّة الثانية

تقدم الفرضية الثانية رؤية في القراءة تجعل القارىء ، وليس النص ، منتسباً الى ما يقرأ ومشتركاً معه في الوقت نفسه . وهي ترى أنه لولا مشاركة القارىء لاستحال تمييز نثر من شعر ، ورواية من حكاية ، الى آخره . فما اتفق على تسميته قصة مثلا ، فهو قصة ، وستبقى هذه صفته .

وأما الأسلوب في هذه الفرضية ، فهو دليل القارىء في تعدديته ، وعونه في انتسابه الى ما يقرأ ، أي دليله الى الجنس الأدبي الذي يتكون النص به .

لقد تكلمنا عن نوعين من أنواع الايصال . وسنتكلم هنا عن نوعين من أنواع الانتساب ، إذ أن كل نوع من أنواع الايصال ، يتطلب نوعاً من أنواع الانتساب يختلف عن الآخر :

ـ **النوع الأول** : لا علاقة له بالابداع . ومقاربة الكلام فيه تقوم على أدوات لسانية بحتة ، تجليها لسانيات الجملة ، وتفرضها رقابة المجتمع معنى وأداء . ولذا ، فان الانتساب فيه ، لا يقوم على نص تام تقوله لغته ، ولكن على مجموعة من الجمل ، تأخذ أداءها ومعناها باتفاق حاصل بين المرسل والمرسل إليه .

ـ **النوع الثاني** : إبداعي ، وبه يصبح القارىء صانع خطاب ، اليه يكون انتسابه لا الى مرسل . وهو اذ يتعامل معه ، إنما يتعامل مع نص تام لا مع جمل . ولذا ، فان مقاربة الكلام فيه ، تقوم على أدوات متعددة ، تجليها لسانيات النص ، وتفرضها لغته الخاصة أداء ومعنى .

واذ كان انتساب القارىء الى الخطاب يعد خلقاً مستقلاً عن الكاتب المرسل ، يجسده اندماج كائن النص وكائن الشخص في وحدة كلامية ، فلأن انتساب القارىء الى الخطاب يأتي :

أولاً : من كائنه الابداعي الذي يحطم الرقابة الاجتماعية أداءً ومعنى ويتجاوزها .

ثانياً : من كائنه الكلامي الذي يفتح آفاق الخطاب على نصوص كثيرة لا تتناهى .

والأسلوبية في عملها هنا ، ليست تحليلا لمقول نص حاضر فقط ، ولكنها أيضاً بناء لمقول نص موجود بالقوة ، يحوله قارىء مفترض الى موجود بالفعل . وهذا يعني أن النص نصان : نص موجود تقوله لغته ، ونص غائب يقوله قارىء منتظر .

نفهم إذن ، لما كان الايصال ، في مستواه الأول ، لا يخرج عن آنيته ، وظرفه ، وتاريخه . ولماذا كانت اللغة المستخدمة فيه ، لا تخرج عن كونها أداة لا تعلو كثافة التعبير فيها ودرجتها على الصفر . ونفهم أيضاً ، لماذا كان الايصال في مستواه الثاني ، أي الابداعي ، محفوفاً بالسحر واللذة ، ومغموساً بجماليات متعددة تعدد القراء والحضارات ، والأزمنة والأمكنة والظروف واللغات .

إن الأسلوبية مضطرة في تحليلها ، لكي تكون رسماً دقيقاً لواقع الأسلوب ، أن تنفتح أولا على وقائع حضارية وجمالية ، وأن تعلو على المجتمع والتاريخ ، لأنها في تعاملها معه إنما تتعامل مع كائن كلامي ، تقول لغته مكونات المجتمع والتاريخ ، أو تعيد بناءها لتتجسد فيها كائناً إبداعياً ، يتجاوز المقول فيه حدود الآنية الاجتماعية ، والظرف الوصفي ، والتاريخ زمناً في الماضي .

وهي مضطرة ، ثانياً ، أن تتخلى عن فكرة في البلاغة سكونية ، بنتها تصورات اليونان قديماً ، والدراسات البلاغية الغربية الى القرن التاسع عشر تقريباً . تلك الفكرة التي تجعل الأسلوب منظومة مستقرة من القواعد ، ينصح الكاتب بها عادة لكي يجيد فن الكتابة .

وهي مضطرة ، أخيراً ، أن تتخلى عن جملة من المفاهيم والتصورات التي طرحتها بعض الأيديولوجيات المعاصرة . فلقد قدمت هذه نموذجاً للأسلوب يتوخى الشرعية ويستمدها من مفهوم خاص للرقابة الاجتماعية من جهة ، ولإعراب الجملة وليس النص من جهة أخرى . □

المراجع

١ ـ «Essais de Linguistique Generale. P210»

٢ ـ «Heideger: Acheminement Vers la Parole. P13»

٣ ـ «Dictionnaire Didactique des Langues. P103»

٤ ـ أحمد الشايب : الأسلوب ـ ص ٢٠٠ ، مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٧٦/٧/٧م .

آفاق علمية

منسوجات قطنية ملونة حسب الطلب



من المعروف ان المنسوجات القطنية تصبغ اولا ثم تعالج فيما بعد بالمواد المانعة للتجعد ، وليس العكس . وسبب ذلك هو تنافر الاصباغ المستعملة لتلوين هذا النوع من القماش مع تلك المواد اذا ما أضيفت بعد انجاز عملية الصبغ . ويترتب على هذا ان توجد لدى دور الأزياء ومصانع الثياب أنسجة قطنية جاهزة الصبغ سلفا .

وقد استطاع نفر من الكيميائيين العاملين في ادارة البحوث الزراعية الامريكية من تطوير مادة مانعة للتجعد لا تتنافر مع ما يضاف اليها من أصباغ . وهذا يعني ان بالوسع معالجة النسيج القطني بهذه المادة اولا وهو ما زال ابيض اللون ، مما يتيح الفرصة لشركات صناعة المطبوعات تخزين أية كميات من هذا النسيج ثم القيام بصبغها في وقت لاحق بالألوان المطلوبة ، حسبما يتناسب مع الذوق السائد □

سيارتك حقيبة في يدك

« السيارة الحقيبة » . نعم انها سيارة تطوى وتتخذ شكل الحقيبة ثم تحملها معك الى داخل البيت او المكتب بعد الوصول اليه . وقد قام باختراع هذه السيارة مهندسون يعملون لدى شركة « مازدا » اليابانية . وتبلغ سعة محركها ذي الشوطين (السلندرين) ٣٣ سم^{3} . وهي تندفع بالاطارين الخلفيين ، وهناك اطار واحد أمامي . ويوجد خزان الوقود تحت المقعد الذي يجلس عليه السائق ، كما يتضح في هذه الصورة . ويتم ضبط القيادة وتوجيه الاطار الامامي بواسطة مقبضين غليظين توجد فيهما أداة التحكم بمقدار الوقود الداخل للمحرك وكذلك أداة الفرملة للتوقف عن الحركة ، كالدراجات . وقد بلغت تكلفة انتاج النموذج الأولي من هذه السيارة خمسة آلاف دولار امريكي ، ولكن تقول الشركة الصانعة ان هذا السعر سيهبط الى ألفي دولار فقط اذا جرى انتاج السيارة على نطاق واسع □



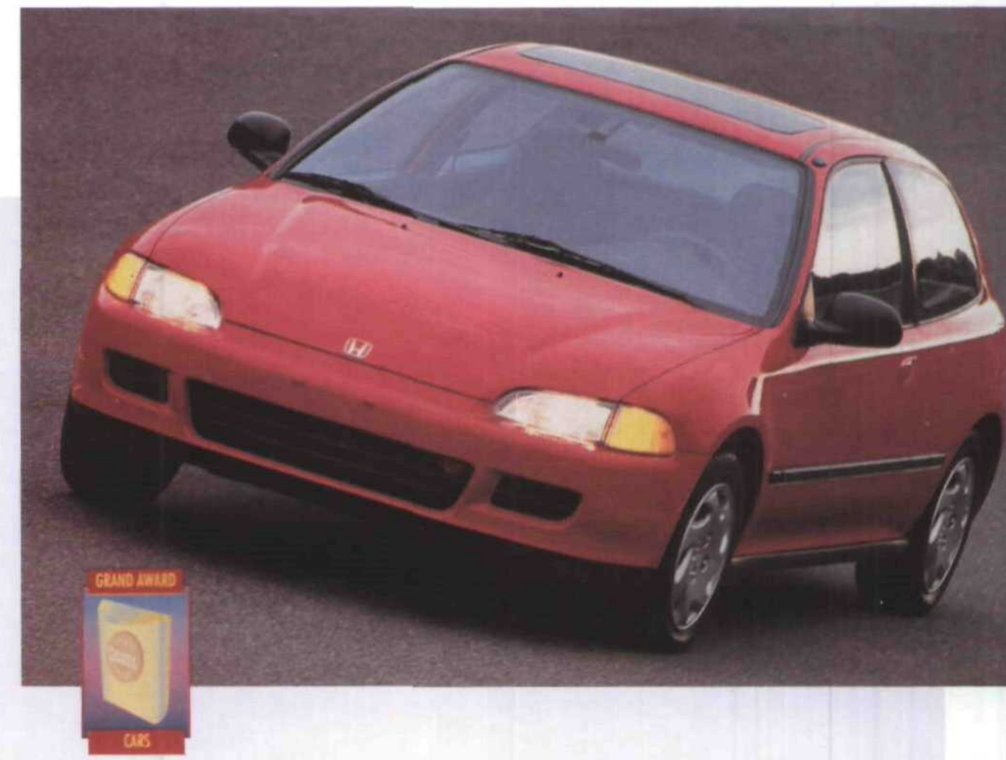
خرسانة قابلة للانثناء

تمكن فريق من الباحثين من جامعة نورث وسترن الامريكية مؤخرا من تطوير نوع من الخرسانة المرنة القابلة للانثناء دون ان تتعرض للكسر . وقد كشفت المقارنة ان متانة المادة الخرسانية الجديدة تبلغ اربعة اضعاف الخرسانة العادية بينما تصل مرونتها الى مئة ضعف . وقد تم التوصل الى تصنيع هذه المادة باستخدام اساليب مبتكرة لاضاف ألياف تسليح دقيقة الحجم الى خلطة الاسمنت . وبطبيعة الحال فان هذه الخرسانة المرنة سوف تستعمل في التطبيقات العمارية التي يراعى في تصميمها القدرة على امتصاص الصدمات ، كالمباني والجسور التي تشيد في مناطق تعد عرضة لوقوع الزلازل والهزات الارضية □



وتقنية جديدة

رقم قياسي في توفير البنزين



مازالت الشركات الكبرى في صناعة السيارات في سباق محموم نحو تطوير وتحسين منتوجاتها من جميع النواحي التقنية والجمالية والاداء ، مع تركيز خاص على الاقتصاد في استهلاك الطاقة لأسباب عديدة ، سواء كانت مالية أو بيئية أو غير ذلك من الاعتبارات . وفي هذا السياق تمكنت شركة هوندا اليابانية من تحقيق قفزات واسعة الى الامام في سيارتها من طراز سيفيك (اكس ٧) الجديدة ، حيث ادخلت عليها تحسينات شملت معظم الجوانب الفنية . وفي طليعة الميزات الجديدة يأتي نظام الصمامات المتطور الذي يعزز أداء السيارة من حيث استهلاك الوقود ، اذ تمكنت هذه السيارة من قطع مسافة تزيد على ٥٠ ميلا (٨٠ كم) في الساعة باستعمال جالون واحد فقط (٣,٧٨٥ لتر) . ويعد هذا الانجاز نموذجا يحتذى في توفير الطاقة بالنسبة للسيارات الصغيرة من هذا القبيل □



جهاز الفاكس العريض

دخل جهاز الفاكس الذي تراه في هذه الصورة كتاب « جينيس » الخاص بالمقاييس الطريفة بصفته أعرض جهاز فاكس في العالم ، اذ تبلغ مقاساته ٤٤×٣٨×١٠ بوصات (البوصة = ٢,٥٤ سم) .

ويمكن استعماله لارسال صور خرائط أو مستندات أو رسومات بيانية يصل عرضها الى ٢٤ بوصة وطولها ٢٠٠ قدم (القدم = ٣٠,٤٨ سم) ، اذا لزم الامر . وهذا الجهاز يستطيع تصغير حجم الخرائط الكبيرة كي يتسنى استقبالها على اجهزة فاكس عادية ان لم يتوفر جهاز مماثل لدى الجهة المستقبلة للصورة . وبالاضافة الى ذلك يعمل هذا الجهاز الفريد كآلة ناسخة للتصوير ، وهو من انتاج احدى الشركات الامريكية □

ملامح من الت

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض أقامت في الثامن عشر من شهر جمادى الأولى الماضي معرضاً للأسلحة التاريخية التي استخدمها المسلمون أو غنموها في حروبهم تحت عنوان «ملامح من التراث العسكري»، وقد قامت «القافلة» بزيارة للمعرض الذي نظمته الهيئة بحي السفارات بالرياض بهدف إبراز جوانب مضيئة من العبقرية الإسلامية في الفنون العسكرية، والمهارات في استخدام السلاح، وتصنيعه، وتطويره، خلال قرون عديدة شهدت أعظم الفتوحات الإسلامية، التي انطلقت من قلب جزيرة العرب، حاملة لواء عقيدة التوحيد عبر أقطار المعمورة.

وفي جولتنا في أرجاء المعرض وقاعاته، التقطنا بعض الصور الملونة للأسلحة المعروضة، وسنقدم شروحاً موجزة لها، خاصة أن تلك المعروضات تبرز بوضوح المستوى المرموق الذي وصل اليه المسلمون في صناعة الأسلحة والمعدات الحربية سواء من حيث المتانة والفاعلية أو حيث دقة الصنع، وجمال الشكل، وفنون الزخرفة والتزيين، وهو ما لاحظناه خلال زيارتنا للمعرض الذي حظي باقبال شديد من مختلف الفئات والأعمار من داخل العاصمة الرياض وخارجها، طوال مدة إقامته، وهو بحق يعد أكبر معرض من نوعه يقام حتى الآن في العالم، واشتمل على نماذج متعددة ونادرة من الأسلحة والدروع، التي استخدمت في الفترة من القرن الثامن الى القرن الثالث عشر الهجريين (الرابع عشر الى التاسع عشر الميلاديين)، وكذلك بعض الأسلحة الأوروبية التي غنمها المسلمون في الحروب الصليبية وغيرها من الحروب. وقد تم تجميع هذه الأسلحة من شتى أرجاء العالم الاسلامي، كما حوى المعرض بعض الرسوم الايضاحية لأسلحة لم يحفظ عنها التاريخ سوى وصف في الكتب، كما ضم المعرض جناحاً خاصاً ببعض الأسلحة التي استخدمت خلال توحيد الملك عبدالعزيز آل سعود ـ يرحمه الله ـ معظم أجزاء الجزيرة العربية، وإقامة صرح المملكة العربية السعودية الشامخ، وكذلك بعض مقتنيات وزارة الدفاع والطيران، ومؤسسة الملك فيصل الخيرية، ودارة الملك عبد العزيز والادارة العامة للمتاحف والآثار بوزارة المعارف، وبعض المقتنيات الخاصة لعدد من المواطنين المهتمين بالتراث العسكري الاسلامي.

وقد التقينا بعد جولتنا في المعرض الأستاذ زاهر عبد الرحمن عثمان مدير التطوير العمراني والثقافي في الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض والمشرف العام على المعرض، الذي حدثنا عن برامج التطوير العمراني والثقافي الذي تنفذه الهيئة، ودورها في مجال التنمية الثقافية والاجتماعية، وتنظيم ندوات ومعارض



راث العسكري

تسعة قرون من الأسلحة الإسلامية

استطلاع: أحمد عابد شيخ - هيئة التحرير

تصوير: علي عبدالله الخليفة - أرامكو السعودية



درع كامل لحصان وفارس ، يشتمل درع الحصان على قناع للرأس ذي شكل هندسي أنيق وعليه حواش محلاة بزخارف محفورة من الأزهار فيما يشتمل درع الفارس على خوذة ذات شكل لولبي وزرد وواقية للأنف ودرع على طول الجسم تتضمن صفائح لوقاية الذراعين والرجلين .

ثقافية متخصصة ، واجراء دراسات لجمع وتوثيق المعلومات المتعلقة بالتراث وتحليلها ونشرها ، وذكر لنا ان هذا المعرض يعطي فكرة واضحة وأمينة عن أهمية التراث العسكري الاسلامي ، وارتباطه بالمبادىء والقيم النبيلة السامية التي جاء بها الاسلام ، ودوره في نشر دعوة الحق . فالسلاح في التصور الاسلامي لم يكن للاستكبار والاستعلاء في الأرض والتسلط على الآخرين . بل كان أداة لنشر دعوة الحق ، وبسط قيم العدالة والسلام ، ومجاهدة الظالمين ودحر الظلم والطغيان .

وقد حوى معرض « ملامح من التراث العسكري » الذي روعي فيه التنظيم والترتيب والتنسيق الرائع والألوان الهادئة والاضاءة الجيدة على (٤٥٠) قطعة منها (٣٧٥) قطعة نادرة من السلاح .

وفي الصفحات التالية نعرض لكم صوراً لبعض مقتنيات المعرض الذي صُمِّم على شكل قلعة تاريخية ليتلائم مع ما فيه من معروضات نادرة .



مجموعة من سروج الخيول ودشن للابل وبيارق كانت ترفع في أثناء حملات الملك عبد العزيز خلال توحيد أجزاء الجزيرة العربية .

صمم مدخل المعرض على شكل قلعة تاريخية على جانبيها برج ومنجنيق وتروس ومدفع وفوقها جنود ترمي السهام .



كانت مهارات الفنانين العثمانيين محل تقدير كبير في مدينة البندقية حيث قلدهم فنانوها ، ومن أمثلة ذلك هذه الدروع النادرة التي صنعت في البندقية على الطراز العثماني . وهي مصنوعة من عجينة الورق للمناسبات الرسمية ومزخرفة وملونة بألوان جميلة .

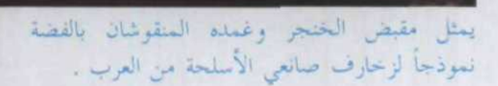


هذا الخنجر العائد الى طراز من شمال الهند نقشت على مقبضه عبارة « نصير » وقد حفر على المقبض زخارف ونقوش جميلة .



الأستاذ زاهر عبد الرحمن عثمان يتحدث مع المحرر حول برامج التطوير العمراني والثقافي الذي تنفذه الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض .

درع فولاذية مصنوعة من زرد الحديد كل حلقة منها مختومة بكتابة : « نصر من الله وفتح قريب »



يمثل مقبض الخنجر وغمده المنقوشان بالفضة نموذجاً لزخارف صانعي الأسلحة من العرب .



جناح الملك عبد العزيز ، ويضم بعض الأسلحة المستخدمة خلال توحيد معظم أجزاء الجزيرة العربية منها ثلاث بنادق حربية استعملها في القتال والصيد ، صنعت الأولى عام ١٣٣٣هـ ، والثانية عام ١٣٣٤هـ ، والثالثة عام ١٣٤٧هـ .



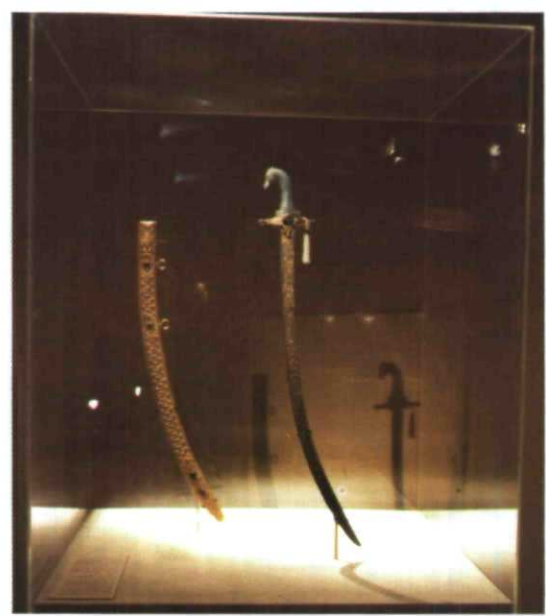
تكشف الأسلحة النارية المعروضة في المعرض مدى الفهم الواسع لتقنية المعادن وترصيع المقابض الخشبية في القرنين الحادي عشر والثاني عشر الهجريين . وكانت غالبا تصنع ماسورة البندقية من الحديد . أما المقبض فكان يصنع من الخشب وكذلك المسدسات التي كانت تزين بزخارف من الفضة والذهب .



خوذة فولاذية واسعة ، مطرقة من الداخل لتتخذ شكلا حلزونيا رقيقا . كانت تلبس فوق عمامة واقية . وهذه الخوذة شبيهة بأعمال صانعي الأسلحة الاق قيونليين والشيرانيين وتتميز بأنها عملية وجميلة في الوقت ذاته . وهي مزخرفة بخيوط فضية منزلة وأطواق زهرية متدلية على سطح أكسب لونا أسودا كيميائيا . وزين بمناظر نباتية منقوشة بالحفر .



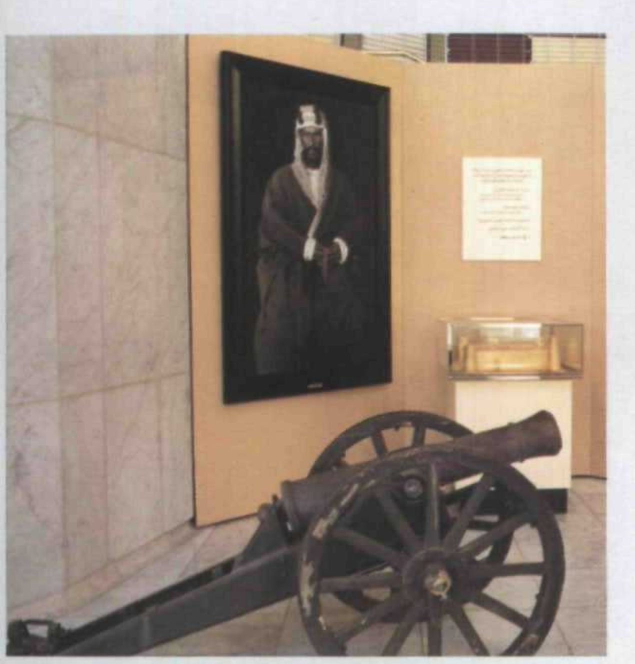
استخدمت الفيلة في الحروب كأسلحة حية ومخيفة لاثارة الرعب في قلوب الأعداء وهذا نموذج لفيل مزود بقناع من رقائق مصنوعة من الصلب مثبتة ببطانة من القماش في حين ان الأنياب مزودة بسكاكين مصنوعة من النحاس الأصفر والصلب لاستخدامها في أثناء المعركة ويرجع تاريخه الى أواخر القرن الثاني عشر الهجري .



سيف نادر مرصع بالجواهر ، ذو نصل محلى بألماس ينسب الى السلطان سليمان القانوني ، مصنوع من الصلب المسقى ، وهو في غاية الجودة ، وعلى أحد وجهي النصل توجد نصوص كتابية بالعربية والفارسية مطعمة بالذهب ومرصع بألماس . أما الوجه الآخر من النصل فيحمل زخرفة رائعة مكونة من باقات من الورود كل وردة مرصعة بألماس تتخللها تصاميم لزخارف نباتية مطعمة بالذهب . أما مقبض السيف فهو من حجر اليشم الأخضر على هيئة رأس حصان .



ضم المعرض مجموعة من السيوف والخناجر المقوسة (جنبيات) في شبه الجزيرة العربية ، وتمثل هذه الأسلحة المهارة الرائعة التي تميز بها صنّاع الأسلحة العرب . والسيف الأعلى أحد النماذج المعروفة من طراز السيوف الاسلامية المبكرة في شبه الجزيرة العربية .



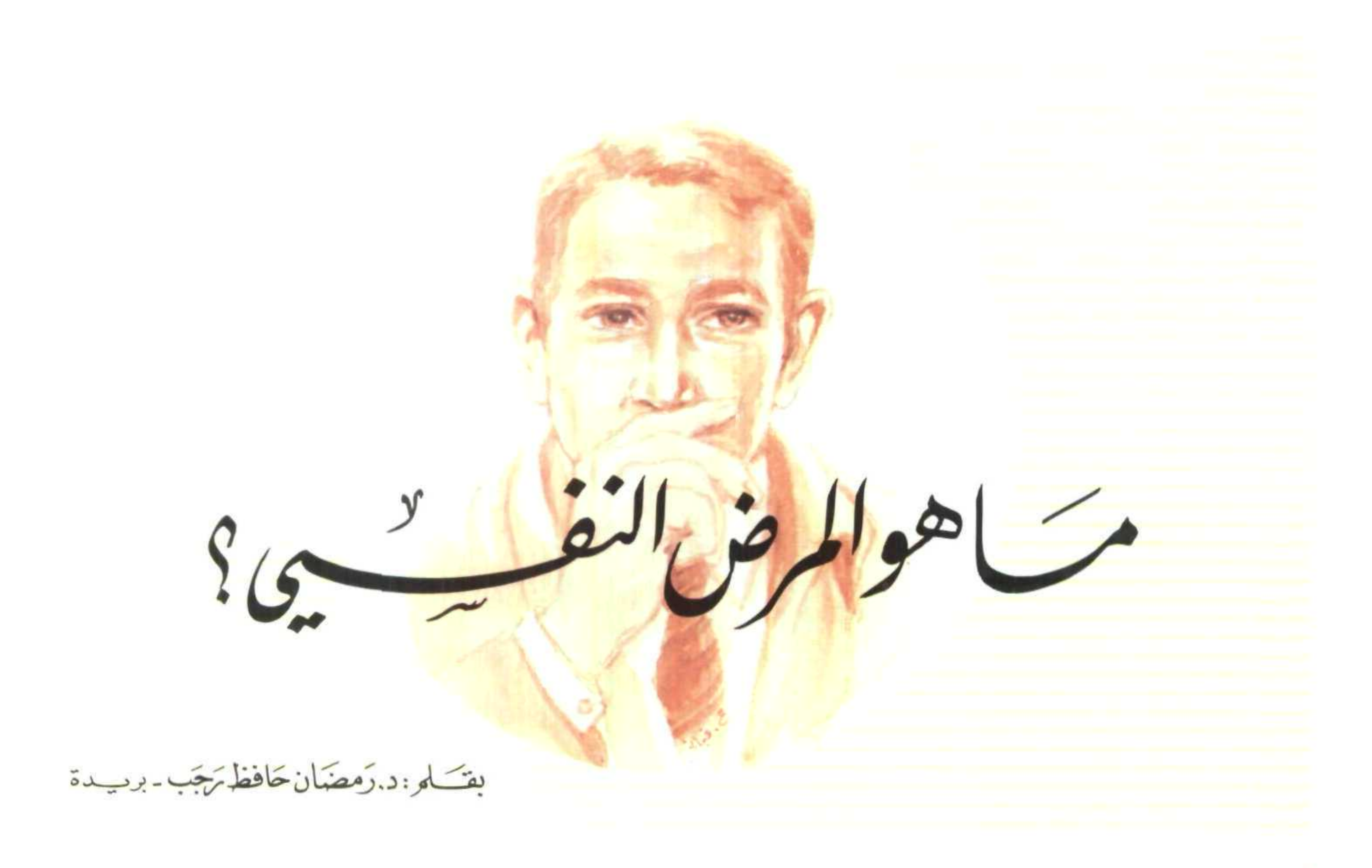
يضم جناح الملك عبدالعزيز ـ يرحمه الله ـ مجسما مذهباً لأحد الحصون ومدفعاً قديماً .



المهندس العماري في الهيئة سامي أحمد الجبير يشرح مكونات الدرع المنسوبة الى الامبراطور المغولي أكبر شاه الثاني ١٢٢٢هـ الذي يشتمل على خوذة وصفائح لحماية الصدر والظهر وصفائح لحماية الذراعين ينتهيان بكفوف مخملية وجميعها مزينة بزخارف محاطة بالذهب وتلبس الدرع عادة فوق قميص من الزرد .



مدفع مغولي من النحاس صنع في القرن الثاني عشر الهجري .



ما هو المرض النفسي؟

بقلم: د. رمضان حافظ رجب - بريدة

سؤال طالما طرح نفسه على الكثيرين منا ذات يوم .. وأجاب عنه المختصون بقولهم :
المرض النفسي هو استجابة تتميز بالآتي :
ـ وجود صراعات داخلية داخل الشخص العصابي .
ـ تصدع في العلاقات الشخصية يلاحظها الآخرون أو الشخص نفسه .
ـ ظهور أعراض مختلفة أهمها : القلق ، الخوف ، الاكتئاب ، الوساوس ، الأفعال القهرية ، سهولة الاستثارة ، الحساسية الزائدة ، اضطرابات النوم والطعام ، الأعراض الهستيرية .

هل يؤثر المرض النفسي على شخصية المريض ومدى تكاملها وإدراكه وتحكمه في ذاته ؟

في الحقيقة لا يؤثر المرض النفسي في ترابط وتكامل الشخصية ، ويتحمل المريض المسؤولية كاملة ، ويقوم بواجباته كمواطن صالح ، ويتجاوب مع الآخرين دون احتكاك واضح ، مع سلامة الادراك واستبصار المرضى بآلامهم وتحكمهم في ذواتهم .

من هو المريض النفسي ؟

هو الشخص الذي من خلال صراعاته الداخلية وصراعاته مع المجتمع أصبح يعاني من أمراض نفسية ، تجعله غير قادر على الاستمرار او الانتاج كما يجب ، وتراه مدركاً لمعاناته ويطلب العون وصولا لدرجة من الرضى والمرونة والاستمرار .

نتائج تفشي الأمراض العصبية

يرى المختصون في الطب النفسي أن عملية الحصول على أرقام صادقة تحدد عدد المرضى يعد أمراً عسيراً لأن معظمهم لا يتجه الى الطبيب النفسي ، بل يتجه الى غيره من التخصصات .. وقد وجد أن ٤٠٪ من المرضى الذين يترددون على الأطباء ـ غير النفسيين ـ يعانون من المرض النفسي .

ويقول د. احمد عكاشة أنه قام باحصاء مع زملائه أساتذة كلية الطب فوجد أن نسبة المرضى العصابيين الذين يترددون عليهم حسب تخصصاتهم كالآتي :

٤٠ ـ ٦٠ ٪ بين أطباء القلب .
٣٠ ـ ٤٠٪ بين أطباء الصدر .
٣٠ ـ ٤٠٪ بين الطب العام .
١٠ ـ ١٥٪ بين أطباء الجراحة .
٥٠ ـ ٦٥٪ بين أطباء الجهاز الهضمي .

٦٠ ـ ٦٥٪ بين أطباء الجلد .
٤٠ ـ ٦٠٪ بين أطباء الأمراض التناسلية .
٢٠ ـ ٣٠٪ بين أطباء أمراض النساء والولادة .

ويرى د. عكاشة أن كل فرد مهيأ للأعراض النفسية حسب تعرضه للشدائد والاجهاد ، وأن نسبة العصاب بين المجموع العام تتراوح بين ١٠ـ٢٥٪ ، بينما مرضى الذهان تتراوح نسبتهم بين ٥ـ١٠٪ .

مَدىٰ انتشَار الأمراض النفسيَّة

ان تفشي الامراض النفسية يؤدي الى نتائج عديدة أهمها :

أولاً : تحول الحالات البسيطة الى حالات حادة أو مزمنة ، وقد تؤدي الى تأخر فرص الشفاء .

ثانيـاً : في إحدى الدراسات وجد أن ٤٠ـ٦٠٪ من عمال المصانع يتغيبون عن عملهم لأسباب نفسية وعقلية مما يؤثر على اقتصاديات الانتاج .

ثالثـاً : فقدان المصاب الشعور بالأمن والسعادة ، واستبداله بالخوف والحزن والوساوس .

رابعـاً : زيادة عدد حالات الطلاق والتصرفات غير السوية في الأسرة والمدرسة .

خامسـاً : ظهور جيل جديد غير متوافق نفسياً ، ولا متآزر اجتماعياً مما يهدد مستقبل الوطن .

نشـأة المَرض النفسي

توجد مدرستان تفسران نشأة المرض النفسي ، ولكل منهما رؤيتها الخاصة والمميزة وهما :
١ ـ النظرية التكوينية الوراثية .
٢ ـ النظرية البيئـية .

ويرى د. احمد عكاشة أنه لا داعي للتحيز لأحدهما ، بل يجب الاستفادة منهما معاً لأن بتفاعلهما ينتج المرض النفسي .

النظريَّـة التكوينيَّة الوراثيَّة

فسَّر البعض كلمة تكوين بأنها مجموعة المميزات الجسمية والفسيولوجية والنفسية التي تقوم على أساس وراثي .. وقال آخرون أنها الأساس العقلي والجسمي للفرد متأثراً بتجارب الحياة ، ويقول أصحاب هذه المدرسة ان للعامل الوراثي أثراً ضخماً وكبيرا ، يتضاءل الى جواره الأثر المتواضع للبيئة .

النظريَّـة البيئـيَّة

وهي تزعم أن للبيئة الأثر الأساسي والخطير في ظهور الاضطرابات النفسية ، وأنها كفيلة بإيجادها حتى ولو كانت الجينات الموروثة سليمة وقوية .. وترى أيضاً أن دور الوراثة ضعيف بالمقارنة للبيئة ، لأن سلامة البيئة وصلاحها كفيل باخماد ظهور الضعف الجيني ، بينما سوء البيئة يوجد المرض النفسي .. وقد قُسِّمت النظريات البيئية الى عـدة أقسام :

١ ـ نظرية التحليل النفسي :

★ **فرويد** : الاستجابة العصبية تظهر في السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل . وأي صدمة نفسية تؤثر على نموه الجنسي وتجعله في حالة ثبوت ، ولا يستطيع العبور للمرحلة التي تليها ، وبالتالي تظهر الأمراض النفسية عند تعرض الفرد لأي إجهاد أو شدة . وتقول هذه النظرية أن العصاب نوعان :

ـ **عصاب حقيقي** : ينشأ من اضطراب الحياة الجنسية للفرد مثل الزهد أو الانغماس الزائد في الجنس .

ـ **عصاب نفسي** : سيكولوجي المنشأ أي صدمة نفسية جنسية خلال السنوات الأولى من عمر الفرد .

وصنف فرويد الاستجابات العصبية الى أربعة أقسام :

ـ هستيريا القلق . ـ الوسواس القهري .
ـ الهستيريا التحولية . ـ النيوراستنيا .

★ **أدلـر** : وهو أحد أتباع فرويد ، ولكنه اختلف معه في تفسيراته .. ويقول ان القوة الدافعة للانسان هي الرغبة في إثبات الذات والوصول الى القوة بدلا من رغبة الليبيدو الجنسية .

وقد فسر أدلر نظرية علم النفس الفردي من خلال الشعور بالنقص والتحدي فالطفل يشعر بالنقص تجاه الكبار المحيطين به والأقوى منه عقلياً وجسمياً ، ومن ثم يبدأ لديه شعور بالرغبة في الكفاح من أجل التفوق واثبات الذات . واعتبر أدلر العصاب بأنه محاولة للتخلص من الشعور بالنقص واستبداله بالشعور بالتفوق .. وقال أيضاً أن البيئة والأسرة قادرتان على تنمية المواهب والسلوك الايجابي ، أو العكس ومن ثم يظهر التعويض الزائد المرضي .

★ **يونـج** : وهو أيضاً أحد أتباع فرويد ، ونادى بنظرية علم النفس التحليلي ورفض نظرية الليبيدو الجنسية ، واستبدلها بوجود طاقة عامة غير محددة تنبثق منها القوى الدافعة للانسان . وأدخل يونج مفهوم ـ الانطواء

والانبساط ـ وبين ان طاقة المرء الداخلية في الحالة الانطوائية تتجه الى الداخل (حقائق ذاتية) مما يجعله يميل الى عالم العزلة والخيال .. بينما في الحالة الانبساطية تتجه الى الخارج والعالم الواقعي .. وأدخل يونج أيضاً مفهوم اللاشعور الفردي والجماعي .

★ **أوتو رانك** : اعتبر أن عملية الولادة وانفصال الطفل عن أمه هي مصدر القلق الأساسي حيث يشعر بالتهديد في أمنه وحبه .

ويرى رانك أن الارادة هي أهم قوة حيوية في تكامل أو تفكك الشخصية .. وبقدر ضعف الشخصية وعدم نضجها يظهر العصاب .

★ **أريك فروم** : يطالب بإطار انثربولوجي وفلسفي لعلم النفس .

★ **هورني** : يقول أن القلق الأساسي سبب العصاب وهو شعور بالبؤس وسط عالم معاد .. ويظهر ذلك عند إهمال الوالدين للطفل .

★ **سليفان** : يقول أن بناء الشخصية النهائي هو نتاج التفاعل مع الكائنات الانسانية الأخرى ، وهذا يمكن تسميته بالتشكل الحضاري .

٢ ـ النظريات غير التحليلية :

ـ **نظرية أدولف ماير** : تنشأ الشخصية الشاذة من عاملين أساسيين هما عدم تقبل الذات ، ومستوى طموح زائد (غير واقعي) . ومن ثم لا يستطيع هؤلاء الناس أن يتقبلوا أنفسهم أو العالم الخارجي كما هو ، ويشعرون بالنقص والخوف والاتجاهات العصبية الأخرى .. ويميل الطب النفسي في الولايات المتحدة الأمريكية الى الاعتقاد بنظرية ماير ، وأن جميع الأمراض النفسية والعقلية ما هي إلا استجابات توافقية أو تكيفية بيئية (مرضية) للفرد مستخدماً الحيل الدفاعية .

ـ **المنهج الوجودي** : ترفض هذه النظرية محاولة وضع الشخص المريض ضمن مجموعة محددة أو فهمه ضمن اطار نظري ، وتسعى الى فهم الخبرات الذاتية للمريض في علاقتها بالمرض وبالناس وبالعالم .

٣ ـ النظرية الشرطية السلوكية :

★ **بافلوف** : يرى بافلوف أن السلوك يتم بالتوافق بين نظم ثلاثة :

ـ نظام الأفعال المنعكسة غير الشرطية وتشمل الدوافع ـ والغرائز ، والانفعالات المتمركزة في منطقة تحت اللحاء الملتصق بالنصفين الكرويين للمخ .

ـ النظام الاشاري الأول : يشمل اشارات مباشرة كصوت الجرس لتناول الطعام .

ـ النظام الاشاري الثاني : ويشمل الرمز ـ الكلمة .

وينادي بافلوف بالتآزر بين هذه النظم الثلاثة هو أساس الصحة النفسية والنشاط العصبي السوي .. لأنه نتيجة للتوازن بين عمليات النشاط العصبي أي التوازن بين عمليتي الاثارة والكف .. وأن الاضطراب في هاتين العمليتين (الاشارة والكف) ينتج المرض النفسي .. وهناك نوعان أساسيان منه :

فالهستيريا وهي تفكك نتيجة سيطرة النظام الاشاري الأول وهو خاص بالانسان والحيوان .

أما الاعياء النفسي فيسود فيه النظام الاشاري الثاني .

★ **ايزنك** : يزعم ايزنك أنه يوجد اختلاف واضح بين الأفراد في تكوين الأفعال المنعكسة ، وأن جوهر هذا الاختلاف أساسه وراثي .

والمرض النفسي هو نتيجة أفعال منعكسة خاطئة بتأثير تفاعل عاملي البيئة والوراثة .. وأن المرض ما هو إلا نمط من السلوك الخاطىء المتعلم من البيئة ، ويعززّه إحجام المريض عن إتيان أي عمل يؤدي الى مخاوفه .

ويقول أن الأمراض النفسية هي تفاعل أبعاد الشخصية (الانطوائية والانبساطية) مع الاستعداد الوراثي للعصاب (عدم الثبات الانفعالي) . فاذا تفاعلت الانطوائية مع عنصر الاستعداد الوراثي ظهر أحد هذه الأمراض القلق ، أو الوساوس القهرية ، أو الاكتئاب .

ويتميز هذا التفاعل بسهولة تكوين الأفعال المنعكسة الشرطية وصعوبة انطفائها مما يجعل علاجها يحتاج لوقت أكثر من الأمراض الأخرى .

أما إذا تفاعلت الانبساطية مع الاستعداد الوراثي نشأت الهستيريا والشخصية السيكوباتية .

ويلاحظ هنا صعوبة تكوين فعل منعكس شرطي او ارتباط اجتماعي ، ومن ثم صعوبة التكيف والتأقلم مع المجتمع مما ينشأ عنه عادات غير صحية أو سلوك ضد اجتماعي .

والفعل المنعكس الشرطي هنا ضعيف وسهل اطفاؤه .. لذا فهو قابل للايحاء .

وقد بدأت حديثاً موجة العلاج السلوكي الشرطي وهي محاولة علاج هؤلاء المرضى باعادة تعليمهم الانعكاس الشرطي الصحيح واطفاء الارتباط الشرطي المرضي .. ويقول الدكتور عكاشة ان تعلم الانسان

للكثير من العادات والتقاليد يأتي من هذا المدخل حيث يعزز رضاء الوالدين السلوك ، الذي يعود بالخير والرضا منهما ، على الطفل كالصدق ، أو يعزز عنده المخاوف والعقاب اذا كذب .

نظرية النشأة التكوينية

للنشأة التكوينية (في البيت) أثرها البالغ في نضوج وتقدم الشخصية مع ظهور الأمراض النفسية عند النضوج أو عند مواجهة الشدائد أو الاجهاد .

ويقول د. احمد عكاشة أن الطفل يحتاج الى ثلاثة أسس للصحة النفسية يستمدها من أبوين صالحين ثابتين وهي :

ـ الحب الثابت المستقر المستمر .

ـ الأمن والاستقرار وذلك بوجود الوالدين (وعدم انفصالهما أو غياب أحدهما) واعطائه الدفء واللعب والطعام .

ـ النظام والانتماء العقائدي واعطاؤه فرصة التعبير عن الانفعالات .

ويقول أيضاً أن الأم التي تخنق طفلها بالحب وتربطه بها ربطاً شديداً مرضياً ، ستجعله ينشأ عاجزاً عن الاستقلال الانفعالي بذاته ، والعكس بالنسبة للأم التي تهمل أطفالها ولا تشعرهم بالحنان الدائم الثابت ، أو الوالدين اللذين يفرقان في معاملتهما للأطفال ويعمدان الى محاباة أحد الأخوة أو الأخوات دون الآخرين . كذلك المنافسة والغيرة بين الأخوة ثم احترام أو سخرية الزملاء في المدرسة ، أو وجود الطفل بين شجار دائم في المنزل أو بين أبوين مريضين دائمي الشكوى والنفور من الحياة .. كذلك ستختلف شخصية الطفل في علاقته مع الوالدين اذا كان هو الطفل الأوحد أو الأكبر أو الأصغر أو هو أحد سبعة أو تسعة أطفال .

العوامل الاجتماعية والجسمية المساعدة

تؤثر الحالة الاجتماعية والثقافية في تكوين الشخصية ومن ثم ظهور الأمراض النفسية .. وقد أظهرت الدراسات الميدانية الاحصائية أن أفراد الطبقات العليا من المجتمع تكثر بينهم الأمراض النفسية بينما الأمراض العقلية تكثر بين الطبقات السفلى .

وينتشر القلق والخوف والعصاب المزمن بين الطبقات الاجتماعية الأولى والثانية بينما تزيد الاستجابة التحويلية والانشقاقية (الهستيرية) بين الطبقات الرابعة والخامسة .

ويقول د. أحمد عكاشة أن الاعتقاد الشائع بأن نسبة الأمراض النفسية في الأماكن المتحضرة تفوق نسبتها في المجتمعات المتخلفة هو اعتقاد قابل للمناقشة ويحتاج لدراسات ميدانية مختلفة .. حيث أن مظاهر المرض أحياناً ما تختلف حسب الناحية الحضارية ، وما يُعد مرضاً في بيئة ، يُعد سلوكاً في غير حاجة للاحصاء في بيئة أخرى .

أما العوامل المساعدة فيقصد بها الشدة او الاجهاد أو الانعصاب وهو تحدي عوامل غير سارة لطاقة التأقلم والتكيف للفرد .

وأنواع الاجهاد هي :

ـ **الحاد** : مثل فقد أحد الوالدين أو الأعزاء والصدمات الجنسية في الطفولة ، ومنها أيضاً فقد العمل أو المال المفاجىء ، أو إتهام بوليسي أو سياسي .. الخ .

ـ **المزمن** : عدم التوافق في الزواج سواء من الناحية العاطفية أو المزاجية أو الجنسية وتتجمع الشدة وتتراكم على مدى الأيام .

ـ **الذاتي** : مثل صراع أحد الناس مع رئيسه وزملائه في العمل ، وشعوره بإهانة ذاته وكرامته .

ـ **الجسمي** : أي خلال أو عقب الاصابة بمرض جسمي شديد كالحميات والتسمم ، وإرتجاج المخ ونزلات البرد الشديدة ، أو بعد الولادة حيث تضعف مقاومة الشخص للشدائد □

المراجع

١ ـ أسس الصحة النفسية ـ أ. د. عبد العزيز القوصي .

٢ ـ الطب النفسي المعاصر ـ أ. د. أحمد عكاشة .

٣ ـ الطب النفسي ـ أ. د. عمر الجارم .

٤ ـ الأمراض النفسية والعقلية ـ أ. د. عزت راجح .



أخطار الضوضاء على البيئة



بقلم: الأستاذ معالي عبد الحميد حموده - مصر

لاجدال في أن الضوضاء أصبحت اليوم تشكل أخطاراً عديدة على البيئة، من هذه الأضرار فقدان السمع، والأرق، واضطراب الأفكار، وبعض الاضطرابات العقلية والاختلال النفسي والميل الى العزلة والابتعاد عن المجتمع.

ماهي الضوضاء؟

تعرِّف دائرة المعارف البريطانية الضوضاء بأنها « الصوت غير المرغوب فيه » وعرَّفتها دائرة المعارف الأمريكية بأنها « الضغط الذي يؤذي الانسان وغيره من الحيوانات » وفي فترة أحدث استقر التعريف على أن الضوضاء: شكل من أشكال التلوث البيئي لا يقل خطورة وإفساداً عن السموم التي نلقي بها في الهواء والماء.

كما أن الضوضاء أصبحت نوع مهم من أنواع التلوث الحضاري، وهو كفيل بأن يكون سبباً في الضيق وفقدان السمع وربما تكون له تأثيرات

فسيولوجية وسيكولوجية عديدة .

هذه الضوضاء ليست وليدة هذا العصر ، وإن كانت وصلت الى درجة كبيرة فيه ، بل أن التاريخ يذكر وقائع تثبت أن الضوضاء كانت منذ آلاف السنين عاملا خطيراً يهدد سمع الانسان ، فقد أدرك « يوليوس قيصر » أن الضجة مربكة جداً مما جعله يصدر اعلاناً بمنع سير مركبات الخيول في أثناء الليل ، وكتب « آرثر شوبنهاور » في عام ١٨٥١م معبراً عن الاستياء من قرقعة السياط التي تنطلق في الشوارع الألمانية ، كما أن هناك تقريراً عن برمنجهام في منتصف القرن التاسع عشر يعبر عن الأسف الشديد ويرثى لتمزق الأذن من دوي المطرقة على السندان ، ورنين الآلات ، وحفيف النار ، وخرير الماء ، وجلبة اندفاع البخار .

أما اليوم فقد وصل مستوى الضوضاء في بعض المراكز الحضرية في العالم الى درجة الخطورة ، ويكفي مثلا أن نذكر أن هناك في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها أكثر من عشرين مليوناً يعانون من فقدان السمع بسبب الضوضاء ، كما أن تقرير « حماية البيئة » في الولايات المتحدة الأمريكية ذكر أن هناك أكثر من ٧٠ مليون أمريكي يعيشون في توتر شديد بسبب الضوضاء .

وحتى الموسيقى الصاخبة أثبت البحث العلمي أن الصدمات الصوتية لهذه الموسيقى يمكن أن تؤدي الى فقدان السمع ، وفي تقرير للمعهد الفني في ليدو بالمملكة المتحدة جاء فيه أن نحو مليون من المراهقين في منتصف السبعينات عانوا من ضعف السمع بسبب الموسيقى العالية .

السيطرة على الضوضاء

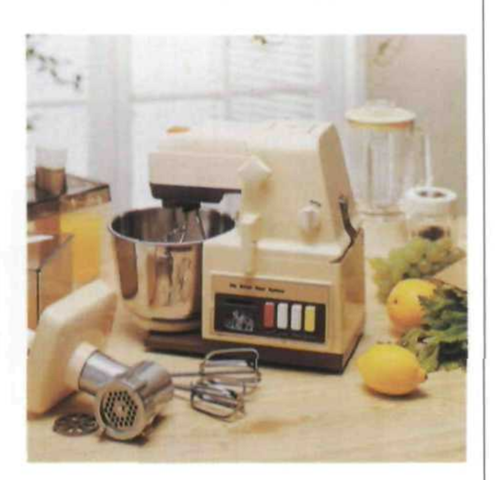
أثبتت الدراسات المتخصصة أن التعرض المستمر للضوضاء خلال العمل قد يؤدي الى عواقب وخيمة على العامل . واذا عدنا الى عام ١٧٠٠م نجد أن صنّاع النحاس في بريطانيا قد أصيبوا بأذى كبير في آذانهم نتيجة الرنين المستمر لطرق النحاس « ضوضاء مزدوجة الطرق ثم الرنين الصادر عنه » فأصبحوا جميعاً ثقيلي السمع .

وقد أوضحت الدراسات أن أكثر الأعمال ضجيجاً هي : أعمال المطارات ، والنجارة ، والنسيج ، والنفط ، والمطابع ، والأغذية ، والصناعات الثقيلة وغير ذلك .

وعلى سبيل المثال فان « المثقاب الكهربائي » قد يحدث من الضوضاء ما يمكن أن يفقد سمع العامل خلال فترة معينة من الوقت ، وقد وجد أن التعرض الى مستوى من الضوضاء أعلى من ٨٠ ديسيبل (درجة قياس مستوى الضوضاء) يمكن أن يؤدي الى مضاعفات خطيرة عند التعرض له على مدى فترة ٤٠ سنة ، مقارنة مع ذلك فان آلة قص الحشائش الكهربائية تحدث حوالي ٨٥ ديسيبل ، وتحدث الشاحنة الكبيرة مستوى من الضوضاء يتراوح بين ٨٥ الى ٩٠ ديسيبل .

ويرى العلماء أن العنصر الأساسي لقياس تأثير الضوضاء على الانسان يكمن في « مدى تحمل الانسان لذلك المستوى » فبعض الضوضاء العالية يمكن تحملها بدون أي ضرر اذا ما حدثت لفترة قصيرة كصوت العيارات النارية التي يبلغ مستوى ضوضائها حوالي ١٤٠ ديسيبل ، لكنها تحدث لوقت قصير جداً . فاذا تكررت بصورة مستمرة فانها تؤثر على الأذن الداخلية وتمزقها ، ولا شك أن ما حدث مثلا في معركة (الطرف الأغر) عام ١٨٠٥م بين الأسطول البريطاني بقيادة نلسون ، والأسطولين الفرنسي والاسباني ، وانتهت المعركة بهزيمة الأسطولين الفرنسي والاسباني ، ولكن أدت انفجارات البارود (المستمرة) في هذه المعركة الى اصابة كثير من البحارة بالصمم .

وقد حددت اللجان والهيئات والمؤسسات المهتمة بحماية البيئة ، أعلى مستوى من الضوضاء الذي يمكن للانسان أن يتعرض له يومياً وهو ٩٠ ديسيبل لمدة ٨ ساعات يومياً ، و ١٠٠ ديسيبل لمدة ساعتين ، ولا يسمح للضوضاء العالية التي تكون أعلى من ١١٥ ديسيبل أكثر من ١٥ دقيقة فقط .



ويبين الجدول الآتي أنواع الأجهزة ، ومستويات الضوضاء ، والأضرار التي تحدث عند التعرض المستمر لها .

نوع الجهاز	مستوى الضوضاء «ديسيبل»	الأضرار الناتجة
الثلاجة	٤٧ـ٦٨	فقدان السمع الخفيف
الغسالة الكهربائية	٤٨ـ٧٨	فقدان السمع الخفيف
تكييف الهواء	٦٠ـ٧٤	فقدان السمع المتوسط
المكانس الكهربائية	٦٠ـ٨٥	فقدان السمع المتوسط
خلاط الطعام الكهربائي	٦٣ـ٨٥	فقدان السمع المتوسط والثقيل
السيارات	٦٠ـ٩٠	فقدان السمع المتوسط والثقيل
القطارات	٧٣ـ٩٠	فقدان السمع الدائم

تأثير الضوضاء

يعتقد كثير من الناس أن الضوضاء لها تأثير ضار على السمع فقط ، ورغم خطورة هذا التأثير

بالطبع ، إلا أن الدراسات العلمية المكثفة أثبتت أن للضوضاء تأثيراً خطيراً على السمع ، والقلب ، والأوعية الدموية ، وغير ذلك .



تأثير الضوضاء على السمع

إن فقدان السمع بسبب الضوضاء هو أكثر أمراض الصناعة شيوعاً في الوقت الحاضر ، فالمعروف علمياً أن الانسان عندما يتعرض للضوضاء ، فان خلايا السمع الدقيقة الموجودة في الأذن الداخلية تستهلك بسرعة عند التعرض للضوضاء المستمرة ، ثم تتحطم ولا يمكن استعادتها مرة أخرى . وخلايا السمع هي خلايا شعرية دقيقة ، وهي التي ترسل الصوت من الأذن الى المخ .

وتبدأ علامات فقدان السمع ، بانخفاض السمع مؤقتاً بعد التعرض للضوضاء العالية ، وعند عدم السيطرة على مصدر الضوضاء أو عدم حماية الشخص منها فان الشخص يصاب بالصمم نهائياً .

ان المجتمعات التي تعيش في بيئة خالية من الضوضاء لا تعاني من فقدان السمع او اضطرابات فسيولوجية كما هو الحال في المجتمعات الحضرية ، وقد أثبتت الأبحاث أن قبائل « المايان » في المناطق الهادئة بجنوب السودان ، وجماعات « اللاب » الذين يعيشون في شمال فلندا في ظروف هادئة ، وُجدَ أن سمعهم أفضل بكثير من سمع الناس في المجتمعات الصناعية ، وكذا في المناطق النائية والريفية .

ومن جهة أخرى ، فقد أجريت تجربة في جامعة شمال إيلينُوي بالولايات المتحدة الأمريكية تبين منها أن التعرض للضوضاء بدرجات (معتادة) يسبب إضعاف حساسية السمع كما يؤثر أيضاً على عملية تمييز الأصوات في المخ .

تأثيرات الضوضاء الأخرى

تؤدي الضوضاء الى حدوث تقلصات في الأوعية الدموية السطحية ، أي تقلص الأوعية الصغيرة في الأطراف فيؤدي ذلك الى التقليل من حجم تدفق الدم في بعض أجزاء الجسم ، ويصاحبه زيادة في تدفق الدم الى الرأس .

كما أن الضوضاء تحدث تأثيراً خطيراً وهو « إفراز هرمون الادرنالين بكثرة مما يؤدي الى تغيرات في ضربات القلب وضغط الدم وقوة إندفاع الدم من القلب » .

وفي دراسة أعدها (وليم ميتشام) المهندس بجامعة كاليفورنيا ، جاء فيها أن معدل الوفيات بسبب الأزمات القلبية والأمراض النفسية في لوس أنجلوس يزيد بنسبة ١٨ في المائة في منطقة اختبار تتعرض لضوضاء ٦٥٠ طائرة تهبط يومياً ، كما أكد خبير الصوتيات الصناعية (جون هاندلي) أن تزايد حالات الاصابة بالأزمات والأمراض العقلية في الولايات المتحدة الأمريكية يرجع الى تأثير التلوث الضوضائي .

تأثير الضوضاء على الحيوان

والضوضاء لم تترك الحيوان هو الآخر دون أضرار ، بل ان الدراسات التي أجراها بعض المتخصصين في علم الحيوان في الولايات المتحدة الأمريكية أثبتت أن الضوضاء تؤثر في زيادة « الكولسترول » في الدم وزيادة الرواسب الدهنية في الشرايين كما لوحظ أن تأثير الضوضاء لا يتبدد بالضرورة بهبوط الضوضاء (على الانسان والحيوان) .

وفي كلية الطب بجامعة ميامي بالولايات المتحدة الأمريكية أجريت تجربة على اثنين من القردة بتعريضهما لضوضاء مستمرة طيلة تسعة أشهر ، وكانت النتيجة ظهور ارتفاع دائم في ضغط الدم لم يتراجع الى معدله الأساسي حتى بعد هبوط الضوضاء .

ومع قناعتنا أن الضوضاء لا يمكن التخلص منها نهائياً بسبب تعقد المدنية الحديثة والمجتمعات الصناعية ، إلا اننا نرى ان اتخاذ اجراءات ضرورية في حياتنا للتقليل من التعرض للضوضاء ، قد ينقذ الملايين منا من خطر فقدان السمع ، وأخطار أمراض القلب وضغط الدم ، وغير ذلك . □

المراجع

١ ـ « الضوضاء عنصر آخر من ملوثات البيئة » مجلة العالم (لندن) العدد رقم ٣٢٨ في ١٤١٠/١١/١ هجرية (١٩٩٠/٥/٢٦م) .

٢ ـ « التلوث الضوضائي خطر لم يُلتفت إليه » للدكتور أخطر محمود فاروقي ، تعريب محمد جلال عباس ، منشور بنشرة مختارات في التربية والعلوم ، لجنة البحرين الوطنية للتربية والعلوم ، العدد ١٥ـ ذو الحجة ١٤١١هـ (يوليو ١٩٩١م) .



التنمية الثقافية وسيلة للتطور الشامل

بقلم: الأستاذ ياسر الفهد - سورية

كثر مؤخرا ترديد مصطلح التنمية ، أي تحقيق النمو كما ونوعا ، وتدخل تحت هذا المصطلح مفاهيم عديدة منها الاقتصادية والعلمية والاجتماعية والادارية وغيرها . ونستطيع قياسا ان نقول بالطبع (التنمية الثقافية) . وهي تعني العمل على نمو الثقافة وتقدمها وازدهارها . ولن نحاول هنا الخوض في تعريف الثقافة وتحديد مفهومها وبيان أهميتها وتأثيرها ودورها في تطوير الحضارة والمجتمع ، لأن مثل هذه الشروح شائعة بكثرة في الصحف والكتب ولا حاجة لتكرارها ، وحسبنا ان نقول بأن الثقافة هي كل ما يكتسبه المرء بطرق مختلفة من معلومات ومعارف واتجاهات ومواقف في شتى المجالات والمناحي . وما يعنينا الآن العوامل التي تدخل في عملية انتعاش الثقافة التي يمكن اتباعها لتحقيق هذا الانتعاش .

وللثقافة بالطبع وسائلها وأدواتها مثل الكتب والدوريات والصحف والاذاعة والتلفاز والمحاضرات والمناظرات ، وكذلك التعليم بشكل عام .

وحتى تنهض الثقافة ، لا بد من توفر عوامل وخطوات عديدة منها :

الانفاق المالي السخي .. وهذه ناحية مهمة جدا ، فلا ثقافة بدون مال ، وجميع ادوات الثقافة تحتاج الى تمويل . فالدولة وما يتبعها من وزارات ومؤسسات لا تستطيع ان تمضي قدما في اصدار المطبوعات المختلفة بدون تمويل مستمر ، وكلما ازدادت المخصصات المالية انفسح المجال امام زيادة عدد الاصدارات وتحسين مستواها . كما ان الوضع الاقتصادي الجيد في بلد ما ، عندما ينعكس على الدخل الفردي ، يزيد من قدرة الفرد على شراء المطبوعات ، مما يؤدي الى ارتقاء ثقافته من جهة ، والى دعم المطبوعات ماليا ، من جهة ثانية . وهكذا ، فان هناك علاقة طردية ايجابية بين الاقتصاد والثقافة .

ونأتي الآن الى عامل آخر وهو حرية التعبير . فالثقافة لا يمكن ان تنمو وتتطور بصورة سوية ومطردة ، إلا إذا كان المثقف قادرا على التعبير بدرجة معقولة عن أفكاره البناءة . واطلاق حرية التعبير ليس بالامر الهين لأسباب سياسية او اجتماعية أو دينية . وبمعنى آخر ، فان هناك رقيبين ، رقيبا سياسيا يرتبط بالاتجاهات والاهداف السياسية ، ورقيبا اجتماعيا يتعلق بالعادات والتقاليد الموروثة المتعارف عليها التي تفرض حدودا لابداء الرأي لا يجوز تخطيها . ومن جهة ثانية ، فان حل المشكلة لا يرتبط بارادة المسؤولين الثقافيين والعلميين وحدهم وانما ايضا وبدرجة اكبر بارادة المسؤولين السياسيين ، وبالتقاليد الراسخة التي لا يمكن تجاوزها .

وهناك عامل ثالث يتعلق بحسن الادارة . فالمال بدون ادارة جيدة لا يؤدي وحده بالضرورة الى رفع المردود الثقافي . ان طريقة تحديد الأهداف الثقافية وتوزيع العمل واختيار المسؤولين والعاملين الثقافيين وتنسيق النشاطات وفاعلية الخطوات والاجراءات ، كلها تؤدي دورها في إنجاح العمل الثقافي هذا من جهة ، ومن جهة ثانية ، فان المال يجب ان يصرف في المكان الصحيح وبطريقة ادارية ناجعة . فالمشروعات الثقافية يفترض قبل تنفيذها أن تأخذ في الحسبان ما يسمى بالجدوى الاقتصادية ، منعا للهدر ، بحيث لا تنفق الاموال الا على المشروعات التي تؤدي بالفعل الى تطوير ثقافي حقيقي .

وتنتعش الثقافة ايضا بالتعاون الثقافي الدولي بين الأمم وتجنب العزلة الثقافية . فهناك دول متقدمة لها تجاربها الناجعة في ميادين ثقافية مختلفة . ومن الحكمة الافادة من تجارب هذه الدول بدلا من البدء من الصفر في بعض المشروعات الثقافية الجديدة .

ومن العوامل الأخرى التي لها تأثير بعيد المدى (التعليم) . فكلما ازداد عدد المتعلمين وقل عدد الاميين ، انتعشت الثقافة ونمت وأقبل مزيد من الناس على شراء المطبوعات وارتياد مراكز العلم . وتأثير التعليم النظامي هو على الأغلب بعيد المدى ، في حين ان للتعليم غير النظامي بدوراته المختلفة تأثيرا سريعا قصير الامد .

ونذكر ايضا عامل المعلومات وتوفرها . فنحن نعيش الآن في عصر المعلومات ، مما يفرض دعم المكتبات ومراكز التوثيق وتزويدها بأحدث الأجهزة الالكترونية القادرة على حفظ المعلومات وتنسيقها وتنظيمها بحيث يستطيع الباحث ان يحصل على احدث المعلومات حول أي موضوع يهمه .

وهكذا ، فان المال وحرية الكلمة والادارة الجيدة وتبادل الخبرات وجاهزية المعلومات هي عوامل اساسية لا بد من توفرها اذا اردنا بناء صرح ثقافي متطور .

وإذا كان غياب أحد أو بعض هذه العوامل يمكن ان يضعف أو يوقف نمو الثقافة ، أو ان يؤدي الى تدهورها ، فان غياب العامل الاول ، وهو العامل المالي من شأنه ان يقضي بصورة كاملة على المؤسسات الثقافية ، فالمال هو عصب الثقافة وشريانها النابض . فلا تعليم ولا كتب ولا دوريات ولا صحف ولا اذاعة بدون مخصصات مالية كافية . كما ان هناك علاقة جدلية بين



جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران .

الاقتصاد والثقافة ، فالاقتصاد المزدهر في بلد ما يهيء الظروف اللازمة لانتعاش الثقافة . كما ان الثقافة المزدهرة تساعد على انعاش الاقتصاد ، ولو على المدى البعيد . فالثقافة هي ضرب من ضروب الاستثمار المجدي وليس مجرد ترف حضاري . وعندما تتطور ثقافة الفرد يتحسن مردوده في جميع المجالات ولا سيما في الموقع الذي يعمل فيه . فالمزارع المثقف ينتج بشكل افضل بكثير من المزارع الجاهل ، فهو يستعمل أحدث الأسمدة والآلات الزراعية المتطورة ويحاول وقاية مزروعاته من الامراض والحشرات باستخدام انجع الوسائل العلمية . وهذا ينطبق على المهندس والعامل والخبير المالي وغيرهم .

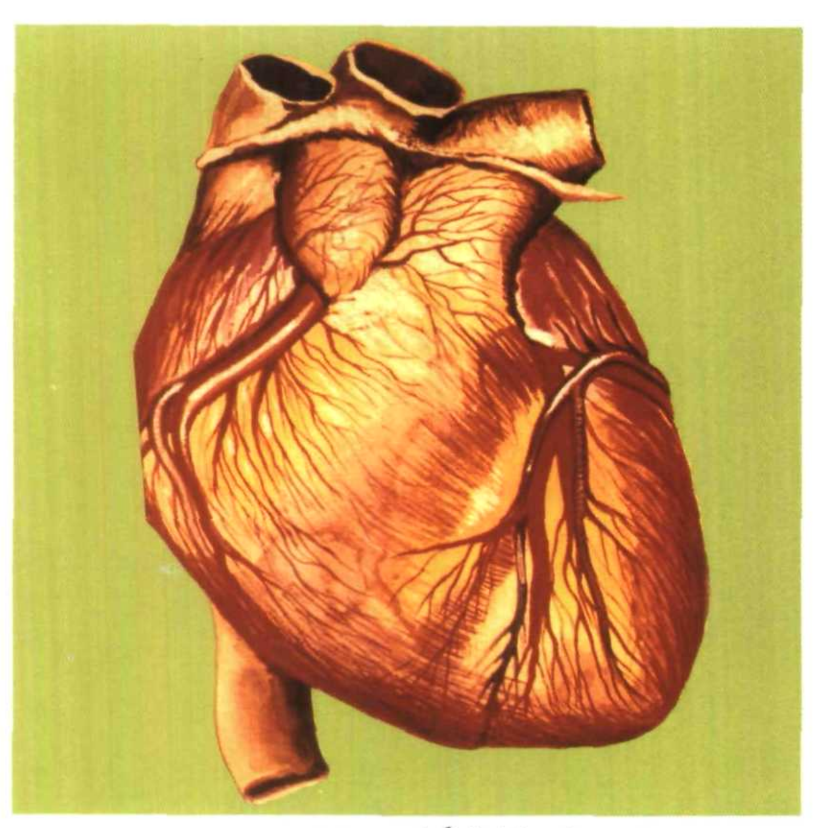
الاقتصاد اذن يغذي الثقافة والثقافة بدورها تغذي الاقتصاد . ومن الخير لأي بلد ان يستثمر في المجال الثقافي اكثر مما يستثمر في أي مجال آخر ، لأن الثقافة هي التي تصنع الانسان وتبني الحضارة وتضيء الدروب امام الاجيال .

وفي الحقيقة أن الاقتصاد ، كما هو معروف ، يؤثر في الثقافة كما يؤثر في جميع مناحي الحياة المتعددة ، فالتعليم والسياسة والتسليح والعمران والتقدم الاجتماعي وغيرها ، تتأثر جميعها بالاقتصاد وتتفاعل معه . والثقافة نفسها تؤثر بدورها في مختلف جوانب الحياة ، مما يجعل لتأثير الاقتصاد فيها دورا مضاعفا . وقبل ان نختتم هذا المقال ، نقول استطرادا حول العلاقة بين الاقتصاد ممثلا بالمال ، وبين الثقافة ، ان هناك جوانب في هذه العلاقة لا تقع تحت حصر ولا نستطيع ان نوفيها حقها من الشرح في هذه العجالة . ولكننا نود ان نضيف الى ما سبق ان ذكره ان القدرة المالية تعد من اكبر الحوافز النفسية التي تشجع المثقف على الاستزادة من ينابيع الثقافة ، فالمواطن الذي يلهث وراء لقمة العيش ، ويصل آناء الليل بأطراف النهار من اجل الحصول على ما يكفي لسد الرمق ، فضلا عن عدم امتلاكه الوقت الكافي للتزود بأسباب الثقافة ، فانه من الناحية النفسية لا يشعر بالميل الى ذلك ، لأن الثقافة بالنسبة له تصبح ترفا لا يرقى في اهميته الى مستوى الكد من اجل القوت اليومي . ولعل من الأدلة المهمة على دور العامل المالي ان معظم الدورات التثقيفية التي تقيمها المنظمات العالمية كاليونسكو مثلا ترافقها دفع مكافآت مالية للمشتركين ، مما يؤكد أهمية الحافز المادي ودوره الواضح في التشجيع على نيل الثقافة .

ان الثقافة هي الحضارة وهي المستقبل فلا تطور ولا تقدم بدون ثقافة . فعلينا جميعا ان نعمل على ترسيخ دعائمها واطلاق حوافزها ، وعلى حشد كل ما يسعنا حشده من امكانات في سبيلها .

وقد كانت الجمعية العمومية للأمم المتحدة محقة عندما اصدرت في عام ١٩٨٦م قرارها الشهير رقم ٤١ الذي نادى بالفترة ما بين (١٩٨٨م و ١٩٩٧م) عقدا عالميا للتنمية الثقافية . وهذا احد الأدلة المهمة على مدى ما يوليه العالم والمؤسسات الدولية من اهمية لقضية الثقافية والتنمية الثقافية □

ماذا يجب أن تعرف كلّ إمرأة عن قلبها؟



ترجمة: عادل أحمد صادق - هيئة التحرير

ما من شك في أن أمراض القلب هي أكثر أسباب الوفاة شيوعاً بين الناس في هذا العصر في مختلف أنحاء العالم. وبالرغم من تقدم علاج أمراض القلب المختلفة، فان هناك الكثير من الظواهر الطبية التي يكتنفها الغموض، وسنستعرض هنا موضوعاً يشيع بين النساء لم يلتفت اليه إلا نفر قليل من ذوي الخبرة والمعرفة بأمراض القلب. فالاعتقاد السائد هو ان النساء لا يصبن بذبحات صدرية أو نوبات قلبية لظروف سنعرفها من خلال القصة التالية، ومفادها: أن إمرأة في الثانية والثلاثين من عمرها كانت تشكو من آلام خفيفة متواصلة بين عظام كتفيها مع صعوبة في التنفس، فأخبرها الأطباء أن هذه الأعراض هي التهابات شعبية، ثم أخبرها الأطباء، بعد حين أنها ربما كانت تعاني من نوبات قلق غير حادة.

وبعد ثلاثة أسابيع، بينما كانت تلك المرأة تسير فوق رصيف الشارع أصيب جسدها بتعرق وبرود شديدين. ولقد وصفت تلك الحالة قائلة «لقد شعرت بأن الرصيف قد بدأ يدور، ولم أستطع أن أتنفس هواء كافياً، وقد داهم الجزء العلوي من ظهري ألم مبرح».

ولحسن الحظ فقد كانت المرأة قادرة على قيادة السيارة الى المستشفى. وبالرغم من ان تخطيط القلب بالكهرباء قد بين أن هناك ارتفاعاً في معدل ضربات القلب، إلا أن الطبيب نسب ذلك الى القلق.

ولكن المرأة أخبرت الطبيب أنها تعاني من ألم حاد أسفل ساعدها الأيسر وفي كتفيها، كما أنها تصاب بالغثيان أحياناً. وبينت الفحوصات أنها تعاني من ارتفاع في ضغط الدم وزيادة في وزنها الذي يبلغ حوالي ١٠٨ كيلوغرامات، كما أنها كانت تدخن ثلاث علب سجائر

يومياً . واتضح أيضاً عن تاريخ عائلتها الطبي أن والدها قد عانى من ذبحة صدرية حادة وهو في الرابعة والأربعين من عمره .

وتقول المرأة « لقد نظر الطبيب الى عيني وقال : لا أعتقد أنك تعانين من أي مرض في القلب ، فأنت إمرأة في الثانية والثلاثين من عمرك » .

وبعد عدة ليال من تلك الحادثة ، داهم المرأة ألم شديد للغاية مما اضطر زوجها الى أن يأخذها الى غرفة الطوارىء في الحال . وهناك توقف قلبها عن النبض ، ولكن لحسن الحظ ، تمكن الأطباء من إعادة النبض اليها ، باستخدام الصدمات الكهربائية ، وتبين فيما بعد بأن قلبها كان مريضاً جداً . ولقد حاول الأطباء انقاذها باجراء عملية جراحية لها في القلب لاستبدال بعض الشرايين أو تحويل مجرى الدم في الشرايين التاجية إلا أنه كان واضحاً في النهاية أن الأمل الوحيد لشفائها هو زراعة قلب جديد لها .

وفي الرابع عشر من شهر فبراير عام ١٩٩٠م ، وبعد انتظار دام أربعة أشهر ، تلقت المرأة القلب الجديد خلال عملية زراعة استغرقت وقتاً وجهداً كبيرين . واليوم تتمتع تلك المرأة بصحة جيدة ، وتوقفت عن التدخين تماماً وهبط وزنها الى نصف وزنها السابق ، كما أنها بدأت بممارسة بعض التمارين الرياضية بانتظام وصار ضغط دمها في حالة أفضل .

وبسبب ما عانته تلك المرأة من آلام قبل عملية زرع القلب ، وخلالها أصبحت الآن متحدثة متطوعة لصالح جمعية القلب الأمريكية . وتعلق قائلة : « نحن متعودون على الاعتقاد أن النساء لا يصبن بالذبحات الصدرية ولذا فنحن لا نحصل على المساعدة الطبية الصحيحة والمطلوبة التي نحن بحاجة اليها فعلا . وللأسف فان هناك خلطاً عجيباً في المعلومات » .

والحقيقة أن مرض القلب يعد أحد أهم أسباب الوفيات في الولايات المتحدة الأمريكية سواء بالنسبة للرجال أو النساء . اذ تموت نحو ٢٥٠ ألف إمرأة سنوياً بسبب أمراض أخرى في الأوعية الدموية . وهذا الرقم قريب جداً من عدد الرجال الذين يموتون سنوياً بسبب الأمراض نفسها . وبالمقارنة فإن حوالي ٤٢ ألف إمرأة تموت سنوياً بسبب مرض سرطان الثدي وهو المرض الذي تخافه النساء أكثر من غيره .

ويتحدث الطبيب الباطني والباحث في أمراض الأوعية الدموية « ماريان ليجاتو » مؤلف كتاب « قلب الأنثى » عن أمراض الشرايين التاجية عند النساء ، قائلا : « أكثر من ثلث مجموع الذبحات الصدرية التي تصاب بها النسوة لا يتم تشخيصها بشكل صحيح لأن الضحية تخطىء في شرح الأعراض » . ويضيف مشدداً « ان معظم الرجال والنساء يظنون : أن مرض القلب والنوبات القلبية هي امراض يصاب بها الرجال فقط . ولكن الحقيقة هي أن امراض القلب القاتلة لا تفرق بين الرجال والنساء » .

إن السبب في بطء عملية الكشف عن المرض لدى النساء يرجع الى أن النساء يصبن به بعد الرجال بعشر سنوات ، فاذا كان الرجال يصابون بهذا المرض في الخامسة والأربعين من العمر فان النساء عامة يصبن به في الخامسة والخمسين من العمر . وكما تصاب النساء بنوبات قلبية فانهن يتعرضن للموت خلال فترة أقصر بمرتين مقارنة بالرجال الذين يتعرضون للنوبات القلبية .

ويمكن القول حسب الاحصاءات أن ٣٩٪ من النساء اللواتي يتعرضن للنوبات القلبية يتوفين خلال عام واحد فقط مقارنة مع ٣١٪ من الرجال . واذا اجتزن العام الأول دون أن يصبن بسوء فانهن معرضات للاصابة بنوبات قلبية أخرى خلال العام الثاني .

وهذا يوضح أن هناك فجوة خطرة ، بل قاتلة ، في المعلومات ، المتعلقة بهذا المرض . ففي دراسة لكلية « ألبرت آينشتاين » في نيويورك ، أجريت عام ١٩٨٧م ، اتضح أن الأطباء يرجعون أمراض الصدر التي تصاب بها النسوة الى أسباب نفسية بخلاف تشخيصهم لأمراض الصدر عند الرجال . اضافة الى أن الأطباء لا يحيلون النساء المريضات اللواتي تكون نتائج فحوصاتهن غير عادية



لاجراء فحوصات اضافية » .

ولو اتضح أن التشخيص كان صحيحاً وأن المرأة مصابة بمرض القلب فانها لا تعالج بالسرعة التي يعالج فيها الرجال . وحسب ما أوردته دراستان منفصلتان نشرتا في يوليو ١٩٩١م (أجريت إحداهما على ٨٣ ألف مريض) تبين أن نصف النساء فقط ، اللواتي يشك بأنهن مصابات بأمراض القلب ، يتم احالتهن لاجراء فحوصات طبية إضافية مثل القسطرة التي تستخدم لتحديد مدى الانسداد الحاصل في القلب ، مقارنة بالرجال . وقلما تخضع النساء أيضاً الى عمليات جراحية في القلب أو في الأوعية الدموية . إن هناك حاجة كبرى لايصال جميع هذه المعلومات للنساء أنفسهن . وعلى سبيل المثال نورد القصة التالية : « حينما كانت « ميري كوبر » البالغة من العمر ستين عاماً تسير في الشارع ، داهمها ألم شديد في الصدر أوقعها على ركبتيها . وحاولت الأستناد الى حائط مجاور ، وبعد أن ارتاحت قليلا وشعرت بتحسن ، ذهبت الى البيت . ورغم ذلك فانها لم تذهب الى المستشفى ، بل أهملت استمرار الأعراض المشابهة . ولكن بعد ذلك اشتد الألم في صدرها وفي الجزء العلوي من البطن مما اضطر أحد أبنائها للاتصال بالطوارىء لارسال سيارة إسعاف لنقلها الى المستشفى .

وفي المستشفى أكدت الفحوصات الطبية أنها عانت من نوبة قلبية شديدة . وفي غرفة العمليات توقف قلبها وماتت ، رغم المحاولات الجادة لاعادة نبضها . ويعلق أحد أبنائها قائلا « لو أنها كانت فقط تفهم أهمية العلاج السريع ، فلربما أمكن انقاذها » .

وكشفت دراسة أجريت مؤخرا في كلية الطب بجامعة غرب فرجينيا أن معرفة النساء بالعقاقير الطبية التي تساعد على عدم تخثر الدم أو تمنع التجلط محدودة . كما وجدت الدراسة أيضاً أن النساء ينتظرن على الأقل ٤ ساعات بين اللحظة التي يشعرن فيها بأعراض القلب وبين اتصالهن بالمستشفى مقارنة بساعة واحدة للرجال . هذا مع ان ٦٠٪ من حالات الموت بين الذين يصابون بالنوبات القلبية تحدث خلال ساعة واحدة .

التشخيص

يختلف الرجال والنساء في مسألة فحوصات أمراض القلب . وذلك لأسباب غير معروفة حتى الآن ، ففي الاختبار الذي يجرى لمرضى القلب والذي يتلخص في إحداث حركة دائرية بالدوس على مواطىء للأقدام في دولاب موصول بجهاز لتسجيل نشاط القلب وحركته خلال عملية العدو ، يقوم الجهاز بجمع نتائج ايجابية خاطئة عند النساء أكثر من الرجال .

وفي فحص طبي آخر أكثر تعقيداً تتضح نتائج مختلفة . فمثلا عند حقن الثاليوم ذي النشاط الاشعاعي في الوريد لفحص كيفية تدفق الدم الى القلب خلال أداء التمارين الرياضية ، يبرز هذا الفحص أيضاً نتائج مضللة . والسبب في ذلك أن أنسجة ثدي المرأة تؤثر على الدم المحقون بالثاليوم الاشعاعي وبالتالي تظهر نتائج مختلفة على شاشة الحاسوب الذي يستخدم الأطباء لقراءة النتائج . ويقول الدكتور « جوناثان هالبيرن » مدير الخدمات الطبية في قسم الأمراض الباطنية بمركز مونت سيناي الطبي بمدينة نيويورك : « ان تشخيص مرض القلب لدى المرأة أكثر صعوبة من تشخيصه لدى الرجل » . وينصح الدكتور « هالبيرن » المرأة التي تلاحظ أعراضاً لها علاقة بأمراض القلب كالألم في الصدر والدوخة ، وتورم والتهاب الساقين ، عليها بإخبار طبيبها فوراً) . وينصح الدكتور هالبيرن المرأة بعدم الخوف والتأكد من كل النتائج .

ويروي الدكتور هالبيرن القصة التالية ليشجع المرأة على التأكد من نتائج جميع الفحوصات خاصة اذا تعلق الامر بالقلب قائلا : « لقد زارتني في العيادة إمرأة متوسطة العمر وكانت تعاني من اضطراب في نبضات القلب ، ولسوء الحظ فان طبيبها العام الذي يعالجها لم يعر اهتماماً لذلك . وباجراء بعض الفحوصات وجدت لديها خفقاناً في القلب وكانت تحتاج لعملية جراحية لاستبدال الصمام . وقد أخبرتني المرأة أنها متأكدة من أن هناك عيباً ما في قلبها وأنها لم تصدق ما قاله الطبيب العام ، وفعلا كانت محقة فيما قالت » .



العـــلاج

يقول الدكتور « ديفيد كوبن » الأستاذ المساعد في كلية الطب بجامعة ييل مخاطباً المرأة المصابة : « اذا كنت قد أصبت بنوبة قلبية قبل عشرين عاماً مضت ، كل ما كان بوسعنا عمله في ذلك الوقت هو أن نجعلك تشعرين بالراحة . أما اذا أصبت باختلاج بطيني فسنعمل على اعطاء قلبك صدمات حتى يعود لطبيعته . اذ لا يوجد بعد دواء ناجع لعلاج التلف الذي أصاب



القلب . ونستخدم حالياً أدوية لاذابة الانسدادات التي تسبب التجلط في الدم . كما نحقن نتروغليسرين في الوريد لتوسيع الشرايين ونعطي بعض الأدوية للمحافظة على القلب » .

وكما أن تشخيص المرض يختلف من المرأة الى الرجل ، فان العلاج أيضاً يمكن أن يختلف . فالقيام بعملية جراحية لتحويل مجرى الدم في الشرايين التاجية عند الرجال مثلا ، غدا أمراً عادياً للتخلص من آلام الصدر . إلا أنها تعد خطرة بالنسبة للنساء . ففي دراسة حديثة نشرت مؤخراً على ثلاثة آلاف مريض ومريضة أجريت لهم عمليات جراحية في القلب لتحويل مجرى الدم وجد أن نسبة ٧,٣٪ من النساء قد توفين ، أما الرجال فقد توفي منهم ما نسبته ٣,٢٪ .

ويقول الباحثون أن هناك تفسيرين محتملين لهذا التفاوت ، الأول : المرض قد تمكن من النساء في حالات تحويلهن لاجراء عملية استبدال الشريان ، كما أن شرايينهن الضيقة تجعل العملية أكثر صعوبة .

ومن الطبيعي أن لا يكون العلاج المناسب والفعال للرجال هو العلاج المناسب والفعال للمرأة أيضاً ، ويقول الدكتور « مانسون » عالم الأمراض الوبائية بمستشفى النساء في برايتهام والأستاذ المساعد في جامعة هارفارد الأمريكية إن النساء اللواتي يتناولن ما بين حبة واحدة الى ست حبات من الأسبرين أسبوعياً ، يمكنهن تقليل فرص الاصابة بنوبات قلبية ، والشيء نفسه ينطبق على الرجال » . وينصح الدكتور المرضى بمشاورة الطبيب قبل تناول حبوب الأسبرين ، لما يشكله من خطورة في بعض الأحيان » .

وتقترح دراسة حديثة العلاج عن طريق هرمون الاستروجين "Estrogen - Replacement Therapy" للتقليل من خطر تعرض المرأة الى النوبات القلبية بمقدار النصف بالنسبة للنساء اللواتي تعدين سن اليأس واللواتي خضعن لعمليات استئصال الرحم .

ونستعرض فيما يلي بعض المعلومات التي يجب أن تعرفها النسوة لكي يحافظن على صحتهن :

الوقـــايـة

من العوامل المسببة لأمراض القلب عند النساء والرجال السمنة ، وارتفاع ضغط الدم ، والسكري ، وارتفاع نسبة الكولسترول ، والتدخين والاستعداد الوراثي . والنساء في بعض الحالات معرضات لخطر الاصابة بمرض القلب أكثر من الرجال . إن أمراض القلب عند أكثر من ثلث النساء اللواتي يعانين منها تعود الى السمنة . ويقول الدكتور « مانسون » إن السمنة من العوامل المسببة للنوبات القلبية لدى النسوة وقد ازدادت نسبتها كعامل مؤثر في أمراض القلب خلال العقود القليلة المنصرمة .

ولحسن الحظ أصبح بالإمكان التحكم في السمنة عن طريق الحمية المناسبة والتمارين الرياضية «المشي نصف ساعة يومياً يمكن أن يقلل وبشكل كبير من خطر الاصابة بمرض القلب » .

أما **التوتر** فهو أحد العوامل المهمة التي تسبب أمراض القلب ، حسب ما جاء في دراسة أجريت في العام الماضي على ١٠٠٠ مريض من الرجال والنساء .

وفي العام الذي قبله أجريت دراسة على عدد من المديرين من النساء والرجال في مصنع للسيارات في السويد واتضح خلالها ان الرجال حين يعودون الى بيوتهم يشعرون بالاسترخاء بسرعة ، ويهبط ضغط دمهم ويستقر الادرنالين (هرمون تفرزه الغدة الكظرية يسمى الكظرين) . بينما يبقى الجهاز العصبي لدى النساء في حالة غير مستقرة حتى وقت متأخر من الليل .

ومن العوامل الخطرة الأخرى : **التدخين** ، الذي يعد الآن سبباً في ٥٠٪ من نوبات القلب التي تتعرض لها النساء الشابات أو متوسطات العمر .

وترتفع نسبة المخاطر بين النساء المدخنات اللواتي يأخذن موانع الحمل عن طريق الفم ، اذ تصل نسبة إصابة النساء اللواتي يستخدمن الاثنين معاً الى ٣٩٪ أكثر من اللواتي لا يستخدمن أياً منهما ، كما أنهن معرضات بأكثر من ٢٢ مرة للاصابة بالسكتة الدماغية .

إجمالا يمكن التحكم في كثير من العوامل الآنفة الذكر لو غيرت المرأة من طبيعة وأسلوب حياتها في وقت مبكر من عمرها ، اذ أن ذلك يقلل من فرص تعرضها للاصابة بأمراض القلب مستقبلا .

وأخيراً نريد القول أن النساء مثل الرجال من حيث إتباع الوقاية الصحية وأن الأمر عائد لهن في النهاية ، وحسب قول الدكتور ليجاتو : « أنتِ مولودة بقلب واحد ، فالمحافظة عليه وابقاؤه سليماً قوياً يستحق منك كل تلك الجهود » .□

بتصرف عن : ريدر دايجست ـ نوفمبر ١٩٩١م .



أساس البلاغة للزمخشري

(٤٦٧ ـ ٥٣٨هـ / ١٠٧٥ ـ ١١٤٤م)

بقلم: د. جابر قميحة
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - الظهران

مؤلف

الكتاب هو أبوالقاسم محمود ابن عمر بن محمد بن عمر الخوارزمي الزمخشري . ينسب الى « زمخشر » وهي قرية كبيرة من قرى خوارزم ، ولد بها في السابع والعشرين من شهر رجب سنة ٤٦٧هـ .

قام في شبابه بأسفار علمية عديدة الى بخارى وغيرها ، ولكن أشهر رحلاته كانت الى مكة ، وقد أقام بها مدة طويلة بعد أن حج البيت ، لذلك كان يقال له بعد ذلك « جار الله » ، وعاش تشغله علوم اللغة أكثر من غيرها . قال عنه ابن خلكان « هو الامام الكبير في التفسير والحديث والنحو واللغة وعلم البيان ، كان إمام عصره غير مدافع ، تشد اليه الرحال في فنونه » .[١]

أشهر مؤلفاته

★ تفسيره المشهور « الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الأقاويل في وجوه التأويل » . وهو أشهر ما كتب الزمخشري . وحول هذا التفسير كتب غير الزمخشري عشرات من الكتب والتعليقات والشروح والمختصرات .

★ المفصل (وهو كتاب في تعليم النحو) .

★ الأنموذج (وهو كتاب صغير في النحو مختصر من المفصل) .

★ المحاجات ، ومتمم مهام أرباب الحاجات ، في الأحاجي والأغلوطات (في النحو) .

★ القسطاس في العروض .

★ الفائق في غريب الحديث .

★ كتاب الأمكنة والجبال والمياه والبقاع المشهورة في أشعار العرب .

★ كتاب خصائص العشرة الكرام البررة .

★ كتاب المستقصى في الأمثال .

★ نوابغ الكلم .

★ ربيع الأبرار .

★ أطواق الذهب أو النصائح الصغار .

وقد جاوزت كتبه الثلاثين كتابا ، ولكن يبقى « أساس البلاغة » كالكشاف في التفاسير شهرة وذيوعاً وقيمة .[٢]

المعاجم قبل الأساس

ان المعاجم في أية لغة من اللغات . هي الأوعية التي تحفظ مفردات هذه اللغة ، بل تراكيبها ، لأن الكلمة إنما تستمد معناها وقيمتها وايحاءها من التركيب والسياق الذي وضعت فيه .

ولم يغفل أسلافنا عن هذه الحقيقة ، فاتجهوا الى العربية يجمعون مفرداتها وينظمونها بالطريقة التي يرون أنها تسهل للباحث التعرف عليها ، وتفهم معاني ما استغلق عليه واستعصى .

وحرصاً منا على معرفة مكانة « أساس البلاغة » وقيمته اللغوية نقف وقفات قصيرة أمام أهم المعاجم التي سبقته في الوجود وهي :

(١) وفيات الأعيان ١٦٨/٥ (تحقيق إحسان عباس ـ بيروت ١٩٧٨م) .

(٢) أنظر وفيات الأعيان لابن خلطان ١٦٨/٥-١٧٤ . وانظر كذلك : بروكلمان : « تاريخ الأدب العربي ٢١٥/٥-٢٣٨ » ط ٤ دار المعارف ، القاهرة .

العين : للخليل بن أحمد الفراهيدي (١٠٠-١٧٥هـ)[1] ، ولم يرتب الخليل كلمات معجمه على أساس أبجدي (أ . ب . ج . د . هـ . و . ز ... الخ) ، ولا على أساس هجائي أو ألف بائي (أ . ب . ت . ث . ج . ح . خ . د ... الخ) ولكنه نظر الى اللغة وحروفها كأصوات ذات دلالات ، وكأن الفم من الحلق الى الشفتين هو الآلة التي تطلق هذه الأصوات . فرتب الحروف على حسب مواضع خروجها داخل الفم ، ابتداء من أقصى الحلق ، وانتهاء في رأس الشفاه ، ومن ثم كان ترتيب الحروف هو (ع . ح . هـ . خ . غ . ق . ك . ج . ش . ض . ص . س . ز . ط . ت . د . ظ . ذ . ث . ر . ل . ن . ف . ب . م . و . ي . أ . ء) .

وجعل الخليل لكل حرف كتاباً ، وابتدأ بكتاب « العين » ، وأتبعه كتاب « الحاء » ، ثم كتاب « الهاء » ... وهكذا حتى استوفى بقية الحروف ، ومن ثم جاء الكتاب في تسعة وعشرين كتاباً بعدد الحروف .

وجعل الخليل أبنية الثنائي والثلاثي والرباعي والخماسي أساس تقسيم كل كتاب من الكتب التسعة والعشرين . ويذكر الكلمة ومقلوباتها : فالعين مع الباء مثلا تعطينا (عب) و (بع) بينما تعطينا العين مع الباء والدال ست صور هي (عبد) ، (بعد) ، (عدب) ، (دعب) ، (دبع) ، (بدع). وفي البناء الرباعي ٢٤ صورة ، وفي الخماسي ١٢٠ صورة . وهذه الصور كلها تسمى « تقاليب » ، والقليل من هذه « التقاليب » مستعمل في اللغة ، أما أغلبها فهو افتراضي مهمل لا وجود له في الاستعمال اللغوي الواقعي . وكانت المحصلة النهائية لعدد الكلمات المستعملة والمهملة — كما ذكر الخليل — (١٢٣٠٥٤١٢) كلمة .

وقد اتخذ الخليل أول حرف في اللفظ مبدأ في معجمه ثم الذي يليه .. وهكذا ، فكلمة (كشط) مثلا ترد في العين قبل كلمة (كشر) . واعتمد الخليل في تفسير مفرداته على كثير من الشواهد القرآنية والشعرية والحديث الشريف والحكم والأمثال .[2]

البارع لأبي علي القالي (٢٨٨ - ٣٥٦هـ) . وهو أول معجم عرفته الأندلس ، وقد أهداه القالي الى الخليفة الحكم بن الناصر الأموي ، وقد استغرق في جمع مواده ١٧ عاماً . وطريقته تشبه طريقة الخليل في « العين » الى حد بعيد . فرتبه وبوبه على حسب مخارج الحروف ، ولكن مع تغيير طفيف ، لا يكاد يتعدى ترتيب بعض الحروف الهجائية .[3]

جمهرة اللغة : لابن دريد (٢٢٣- ٣٢١هـ) . وفي هذا المعجم لم يجمع ابن دريد إلا الشائع المألوف من الكلمات ، وإن أفرد للنوادر من الألفاظ أبواباً ملحقة في آخر الجمهرة . وقد تأثر بالخليل بن احمد في اعتماده على الأبنية وفي تصنيفها الى ثلاثية ورباعية .. الخ ، وكذلك في نظام التقاليب الذي ابتدعه الخليل . وقد قسم هذه الأبنية الى أبواب وفقاً للترتيب الألف بائي للحروف (أ . ب . ت . ث . ج . ح ... الخ) وهذا ما خالف فيه ابن دريد كتاب العين .

تهذيب اللغة : لأبي منصور محمد بن احمد الأزهري (٢٨٢- ٣٧٠هـ) . وقد أعلن مؤلفه أن الغرض من معجمه هو تخليص اللغة مما أصابها من الشوائب والأخطاء ، وقد سار في ترتيب كلماته على نظام الخليل بن احمد في العين وفق مخارج الحروف .[4]

مقاييس اللغة : لأبي الحسين احمد بن فارس (٣٢٩- ٣٩٥هـ) . وقد بوبه صاحبه على الترتيب الألفبائي متبعاً في ذلك جمهرة ابن دريد . غير أن منهج ابن فارس يختلف عن منهج ابن دريد في أنه طرح مبدأ « التقاليب » ، واتخذ مبدأ الأصول في مواده اللغوية . فقد قسّم ابن دريد جمهرته الى أبواب كبرى : كباب الثنائي الصحيح ، وباب الثنائي الملحق بالرباعي ، وباب الثلاثي المعتل ، وباب الرباعي ، وجعل ابن فارس معجمه في فصول توافق عدد حروف الهجاء ، وسمى كل فصل كتاباً ، فكتاب للهمزة ، وثان للباء ، وثالث للتاء ... الخ . فكلمة (بقل) في كتاب الباء ، وكلمة (قبل) في كتاب القاف . على حين أن « بقل » وتقاليبها الخمسة تجتمع معاً عند ابن دريد .[5]

الصحاح : (تاج اللغة وصحاح العربية) لأبي نصر اسماعيل بن حماد الجوهري (٣٣٢- ٤٠٠هـ) . وبهذا المعجم خرج الجوهري على : « المنهج الخليلي » في تأليف المعاجم ، وهو المنهج الذي كان سائداً من قبل . ويبرز هذا الخروج في ملمحين أساسين :

الأول : أنه لم يعتمد في ترتيب حروف العربية على المخارج الصوتية .

والثاني : أنه لم يعتمد مبدأ الأبنية ونظام التقاليب التي درج عليها الخليل ومدرسته .

ولكن الأساس الوحيد الذي إرتضاه الجوهري في ترتيب كتابه : أنه قسمه أبواباً بعدد حروف الهجاء ، ووفق الحرف الأخير من حروف المادة الأصلية . وجعل المواد الواوية واليائية الآخر في باب واحد ، ثم قسم كل باب فصولا بعدد حروف الهجاء كذلك ، وحسب الحرف الأول من حروف المادة

---

(١) هو إمام البصريين في اللغة والنحو ، وهو واضع علم العروض ، ويكاد الاجماع ينعقد على أن معجمه (العين) هو أول معجم وضع في اللغة العربية .

(٢) انظر : د. عبد السميع أحمد محمد : المعاجم العربية ٢١-٤٧ (ط ٢ - دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٧٤م - د. عمر الدقاق : مصادر التراث العربي ١٧١-١٧٨ (ط ٣ - بيروت ١٩٧٧م) - رزق غالي - المعجمات العربية ٢٧ - الهيئة المصرية للكتاب - القاهرة ١٩٧١م .

(٣) انظر الدقاق : السابق ١٧٩ - وغالي : السابق ٣١ . (٤) انظر غالي : السابق ٢١ ، ٢٤ . (٥) الدقاق : السابق ١٩٣ .

الأصلية ، بغض النظر عن عدد حروف المادة وعن أجناسها : فباب الميم يجمع المواد المنتهية بحرف الميم ، وفصل العين منه يجمع المواد المبدوءة بحرف العين من هذا الباب نفسه ، وهكذا سائر الأبواب .[1]

ومن هذا العرض الموجز لمسيرة المعاجم العربية قبل الزمخشري ومعجمه (أساس البلاغة) نستطيع أن نتبين منهجين رئيسين :

المنهج الأول : هو المنهج الخليلي الذي اختطه الخليل بن أحمد في كتابه « العين » ، ويعتمد في ترتيب الكلمات والبحث فيها على النظام الألفبائي[2] والأبنية مع التقليبات ، وقد سار على هذا المنهج من ذكرناهم آنفاً ، مع خلاف غير جوهري في الكم والتفصيلات .

المنهج الثاني : هو منهج الصحاح الذي اعتمد فيه الجوهري على تدوين الصحيح من لغة العرب مرتباً ترتيباً الفبائياً وفقاً لأواخر الأصول على طريقة الباب (الحرف الأخير) والفصل (الحرف الأول) ، ثم حروف الوسط .

مصادر أساس البلاغة وروافده

يقول الزمخشري في مقدمة معجمه :[3]

« فُليتُ له العربية وما فصح من لغاتها ، وملح من بلاغاتها ، وما سمع من الأعراب في بواديها ، ومن خطباء الحلل في نواديها ، ومن قراضبة[4] نجد في أكلائها ومراتعها[5] ، ومن سماسرة تهامة في أسواقها ومجامعها ، وما تراجزت به السقاة على أفواه قلبها ، وتساجعت به الرعاة على شفاه علبها ، وما تقارضته شعراء قيس وتميم في ساعات المماتنة[6] ، وما تزاملت به سفراء ثقيف وهذيل في أيام المفاتنة ، وما طولع في بطون الكتب ومتون الدفاتر من روائع الفاظ مفتنة[7] ، وروائع كَلِم في أحشائها مجتنة[8] » .

فالزمخشري ـ كما هو واضح من هذا التصوير ـ اعتمد في جمع مادته اللغوية على مصدرين : **مصدر شفوي** : وهو ما التقطه وجمعه مباشرة من أفواه العرب البدو الأقحاح ، وبلغاء الخطباء والشعراء في البوادي والأسواق والمحلات .

والثاني : مصدر مكتوب : وهو ما طالعه من كتب الفصحاء وأوراقهم ودفاترهم . ولا شك أن صاحب الأساس قد أفاد الى حد كبير من الأعمال المعجمية التي سبقته ، ورأى الصعوبات التي يصطدم بها القارىء اذا ما حاول الافادة منها ، لذا جاء معجمه أسهلها تناولا وأوضحها مأخذاً ومنهجاً ، وأقدرها على خدمة العربية من وجهيها : الحقيقي والمجازي .

ترتيب المعجم : رتب الزمخشري معجمه ترتيباً الفبائياً على حسب أوائل الأصول (أ ب ت ث ... الخ) . والمشهور أنه رائد هذه الطريق في مجال المعاجم ، ولكن هذا الحكم لا يصمد أمام الاستقراء التاريخي :

فقد رأينا ابن فارس (٣٢٩ـ ٣٩٥هـ) في معجمه « مقاييس اللغة » قد سبق الى هذه الطريقة الألفبائية قبل الزمخشري بقرابة قرن ونصف (مع ملاحظة فارق جوهري بينهما وهو ان ابن فارس كان يبدأ بالحرف الأول ثم الذي يليه ، ولا يعود الى ما قبله إلا بعد استيفاء كل الحروف . فمثلا في باب القاف (قل ـ قم ـ قن ... الخ) ثم يعود الى البداية (قب ـ قت ـ قد ـ قر ... الخ) .

ويذكر الدكتور عبدالسميع احمد[9] أن أبا المعالي محمد بن تميم البرمكي (٣٧٢ـ٤٣٣هـ) قد سبق الزمخشري الى هذه الطريقة في كتاب له سماه (المنتهى في اللغة) .

واذا كان ابن فارس قد سبق محمد ابن تميم الى هذه الطريقة ـ على خلاف في التفاصيل ـ فاننا نعثر على من سبق الرجلين بقرابة قرنين وهو « ابو عمرو الشيباني » (٩٤ـ٢٠٥هـ) ، وقد كان من أعلام القرن الثاني ، ومن أبرز علماء اللغة ورواة الأدب ، فقد رتب معجمه المسمى « كتاب الجيم » والذي يعرف أيضاً بـ « كتاب الحروف » على النسق المعروف لدينا من حيث النظر الى الحرف الأول والنظام الألفبائي معاً . وإن أعوزته الدقة في بعض الأحيان .[10]

منهاج الأساس ومزاياه

يقول الزمخشري في تقديم معجمه « ومن خصائص هذا الكتاب تخير ما وقع في عبارات المبدعين ، وانطوى تحت استعمالات المفلقين ، أو جاز وقوعه فيها ، وانطواؤه تحتها ، من التراكيب التي تملح وتحسن ، ولا تنقبض عنها الألسن ...

ومنها التوقيف على مناهج التركيب والتأليف ، وتعريف مدارج الترتيب والترصيف ، بسوق الكلمات متناسقة لا مرسلة بددا ، ومتناظمة لا طرائق قددا ، مع الاستكثار من نوابغ الكلم الهادية الى مراشد حر المنطق ، الدالة على ضالة المنطيق المفلق .

ومنها تأسيس فصل الخطاب والكلام الفصيح بأفراد المجاز عن الحقيقة ، والكناية عن التصريح ..

وقد رتب الكتاب على أشهر ترتيب متداولا ، وأسهله متناولا ، يهجم فيه الطالب على طلبته موضوعة على طرف التمام وحبل الذراع ، من غير أن يحتاج فيها الى الايجاف والايضاع ، والى

---

(١) عبد السميع احمد : السابق ٨١ . (٢) مع نظامه الخاص ـ كما ذكرنا من قبل ـ في ترتيب حروف العربية على أساس مخرجها الصوتي .
(٣) أساس البلاغة : المقدمة د. (ط ٢ ـ دار الكتب المصرية ـ القاهرة ١٩٧٢م) . (٤) القراضبة : الصعاليك واللصوص . جمع قرضوب .
(٥) الأكلاء والمراتع : المراعي . (٦) المماتنة : محاولة الشعراء اظهار قوة شعرهم ومتانته . (٧) مفتنة : جميلة مختارة . (٨) مجتنة : خفية مستورة . (٩) المعاجم العربية ١٤٢ . (١٠) انظر وفيات الأعيان ٢٠١/١ . والدقاق : مصادر التراث العربي ٢١٢ .

النظر فيما لا يوصل إلا بأعمال الفكر اليه ، وفيما دقق فيه الخليل وسيبويه » .[١]

ومن هذه المقدمة نستخلص ملامح منهج الزمخشري في أساسه ويمكن تلخيصها فيما يأتي :

★ رتب مواد المعجم على النظام الألفبائي ، على أساس أول اللفظ في أصوله (أ . ب . ت . ث . ج . ح . خ . د . ذ . ر . ز ... الخ) .

وواضح أنها طريقة تختلف عن نظام الصحاح الذي رتب مادته اللغوية على أساس أواخر الكلمات لا أوائلها : ففي « أساس البلاغة » ترد الكلمات الآتية بهذا الترتيب (أخذ ـ برك ـ تخم ـ ثقب) . بينما ترد في « الصحاح » وما تبعه من المعاجم التي سارت على طريقته بالترتيب الآتي : « ثقب ـ أخذ ـ برك ـ تخم) .

وأساس البلاغة مقسم على ثمانية وعشرين باباً لكل حرف باب (باب الهمزة ـ باب الباء ـ باب التاء ـ باب الثاء ... الخ) .

وفي داخل كل باب يلتزم الزمخشري الترتيب الألفبائي بالنسبة لثواني الكلمات وثوالثها في أصولها : ففي باب الدال مثلا : الدال مع الهمزة ـ الدال مع الباء ... وهكذا الى أن ينهي الباب بالدال مع الياء ..

★ جمع أساس البلاغة بين الحقيقة والمجاز في المادة اللغوية : فهو يورد المعنى الحقيقي المباشر للكلمة ، ثم يورد بعد ذلك استعمالاتها المجازية . وهي ـ ولا شك ـ سمة جديرة بالتقدير والاعجاب ، كان للزمخشري فضل السبق اليها ، مما يجعل معجمه ـ لا مرجع لغة فحسب ـ ولكن مأصلا من مآصل « البلاغة العملية » التي تعتمد على الاستعمال الحي المتدفق ، لا التقنين المجرد ، والتنظير الجاف .

★ لم يقف « الأساس » عند حدود الألفاظ المفردة ، فهو « لا يرسلها بددا ، ولا يسوقها طرائق قددا » بل يهتم بالتركيب والعبارة ، وايراد المفردات في سياق يبرز معناها وايحاءها وقدرتها البلاغية . ولذلك حشد الزمخشري في « الأساس » ما يزيد على خمسة آلاف شاهد شعري ، زيادة على آلآف أخرى من شواهد القرآن الكريم والحديث الشريف والحكم والأمثال .

ومآخذ بعض المحدثين على الزمخشري أن إهتمامه بالجانب الجمالي جاء على حساب استيفاء المادة اللغوية وصورها الممكنة « ومن ثم لم تنصرف عنايته الى تتبع مفردات المادة ومعانيها ، ولا الى تتبع مشتقاتها وتصريفات أصلها ...» .[٢]

ويمكن أن ندفع هذا المأخذ عن الزمخشري بأنه قصد الى ذلك قصداً لأن أغلب ما أغفله معروف للقارىء ـ من وجهة نظره ـ أو « لأنه مهمل لا وجود له في أصل اللغة » .[٣]

★ يذكر الدكتور عبد السميع احمد ان الغالبية الغالبة من المواد التي أفردها الزمخشري في أساسه بالذكر والشرح مستقلة ثلاثية الأصول ، وقلَّ ما ذكره من مواد غير الثلاثي ، وهي تبلغ اثنتين وستين مادة رباعية ، ومادتين خماسيتين .[٤]

واستيفاءً لهذا الحديث الموجز عن « أساس البلاغة » نختم كلامنا بعرض شريحة من إحدى مواد هذا المعجم العظيم تبين عملياً عن منهجه وملامحه :

الحاء مع السين : ح س ب : حسب المال ، ورفع العامل حسابه وحسبانه . ومن يقدر على عدِّ الرمل وحسب الحصى ؟ وهو من الكتبة الحسبة . والأجر على حسب المصيبة أي على قدرها . وفلان لا حسب له ولا نسب ، وهو ما يحسبه ويعده من مفاخر آبائه .. وهو حسيب نسيب ، وهم حسباء ، وفلان لا يحتسب به أي لا يعتد به ... واحتسب عند الله خيراً اذا قدمه ، ومعناه : اعتده فيما يدخر . واحتسب ولده اذا مات كبيرا ، وافترطه اذا مات صغيراً قبل البلوغ . واحتسبت بكذا : اكتفيت به . واحسبني : كفاني ، وحسبي كذا ، وبحسبي . وفلان حسن الحسبة في الأمور : أي الكفاية والتدبير ، وفعل كذا حسبة أي احتساباً ، وله فيه حسبة وحسب . قال الكميت :

الى مزورين في زيارتهم
نيل التقى واستنَّت الحسب

ومن المجاز : خرجا يتحسبان الأخبار : يتعرفانها ، كما يوضع الظن موضع العلم ، واحتسبت ما عند فلان : اختبرته وسبرته . قال الشاعر :

تقول نساء يحتسبن مودتي
ليعلمن ما أخفي ويعلمن ما أبدي

وأتاني حساب من الناس ، أي كثير ، كما تقول جاء في عدد منهم وعديد . قال ساعدة بن جؤبة .

فلم ينتبه حتى أحاط بظهره
حساب وسرب كالجراد يسوم

واستعطاني فلان فأحسبته أي أكثرت له .□

---

(١) أساس البلاغة : مقدمة المؤلف والمؤلف يعنى بالعبارات الأخيرة ما اتسم به الأساس من سهولة مأتاه والبحث فيه .
(٢) د. عبد السميع احمد : المعاجم العربية ١٤٥ . (٣) الدقائق : السابق ٢١٣ . (٤) المعاجم العربية ١٤٩ .



بقلم: د. زيان أحمد الحاج - البحرين

وجه القول في أكّفاء، أكفّاء، أكفياء

يكثر الخلط بين معاني هذه الالفاظ، ويخفى وجه الصواب فيها على كثير من مستخدميها من الناس.

فأكّفاء بسكون الكاف، على وزن «افعال» جمع كفء، على وزن فُعْل، بضم فسكون، وهو النظير والمساوي، فاذا قلنا: فلان كفء لفلان، فهذا يعني انه له ند ومماثل، لا امتياز لأحدهما عن الآخر.

قال حسان بن ثابت، رضي الله عنه، في هجاء ابي سفيان عندما هجا الرسول، صلى الله عليه وسلم:

أتهجوه ولست له بكفء؟
فشركما لخيركما الفداء

ومنه الكفاءة في النكاح، وهو ان يكون الزوج مساويا للمرأة في حسبها، ودينها، ونسبها، تكافأ الشيئان: تماثلا.

ومنه، ايضا، قول الرسول عليه السلام: «المسلمون تتكافأ دماؤهم» أي: تتساوى في الديات والقصاص، فليس فيها لشريف على وضيع فضل.

أما **أكفّاء**، بكسر الكاف وتشديد الفاء، فهو جمع «كفيف» على وزن «فعيل»، أي: مكفوف، وهو الضرير الذي ذهب بصره.

و «اكفّاء» مثل «اخِفّاء» جمع خفيف، وقد يجمع على خفاف. قال تعالى: ﴿ **انفروا خفافا وثقالا** ﴾، ومثل اعفّاء، جمع عفيف، ويجمع على اعفة، ايضا. ومثل اطباء، واشداء، جمع طبيب، وشديد.

واصل هذه الجموع: أكففاء، واخففاء، واعففاء واطبباء، واشدداء، على وزن افعلاء، بسكون الفاء وكسر العين، ثم ادغم المثلان وسكن اولهما.

أما **أكفياء**، على وزن «افعلاء» ايضا، فجمع كفيء، على وزن فعيل، من الكفاية، وهي التفوق والتميز على الآخرين.

لهذا لا نقول: فلان كفء لهذا المنصب أو العمل، لأن معناه انه مساو له ومماثل. والاولى ان نقول: فلان كفيء، أو ذو كفاية، أو كاف له، أي متميز عن غيره من حيث قدرته على الاداء والقيام به.

وجه القول في الهجين

يكثر الحديث عن سباق الهجن في أيامنا، فيظن بعضنا أن الهجين من الابل، أو الخيل، أو الناس، المولود لأبوين من أصل عربي، وهذا خطأ.

والصواب أن الهجين من كان أبوه عربيا عتيقا وامه ليست كذلك، فالهجنة انما هي من قبل الام.

وقد قيل لولد العربي من غير العربية هجين، لأن الغالب على ألوان العرب الادمة، أي السمرة، وكانت العرب تسمي العجم الحمراء، لغلبة البياض على ألوانهم، ويقولون لمن علا لونه البياض احمر.

وعلى العكس، اذا كانت الام من العتاق، والاب ليس كذلك، كان الولد «مقرفا» الاقراف من جهة الاب.

قالت هند بنت النعمان بن بشير في روح بن زنباع زوجها:

وهل هند إلا مهرة عربية
سليلة افراس تجللها بغل
فان نتجت مهرا كريما فبالحرى
وان يك اقراف فما اقرف الفحل

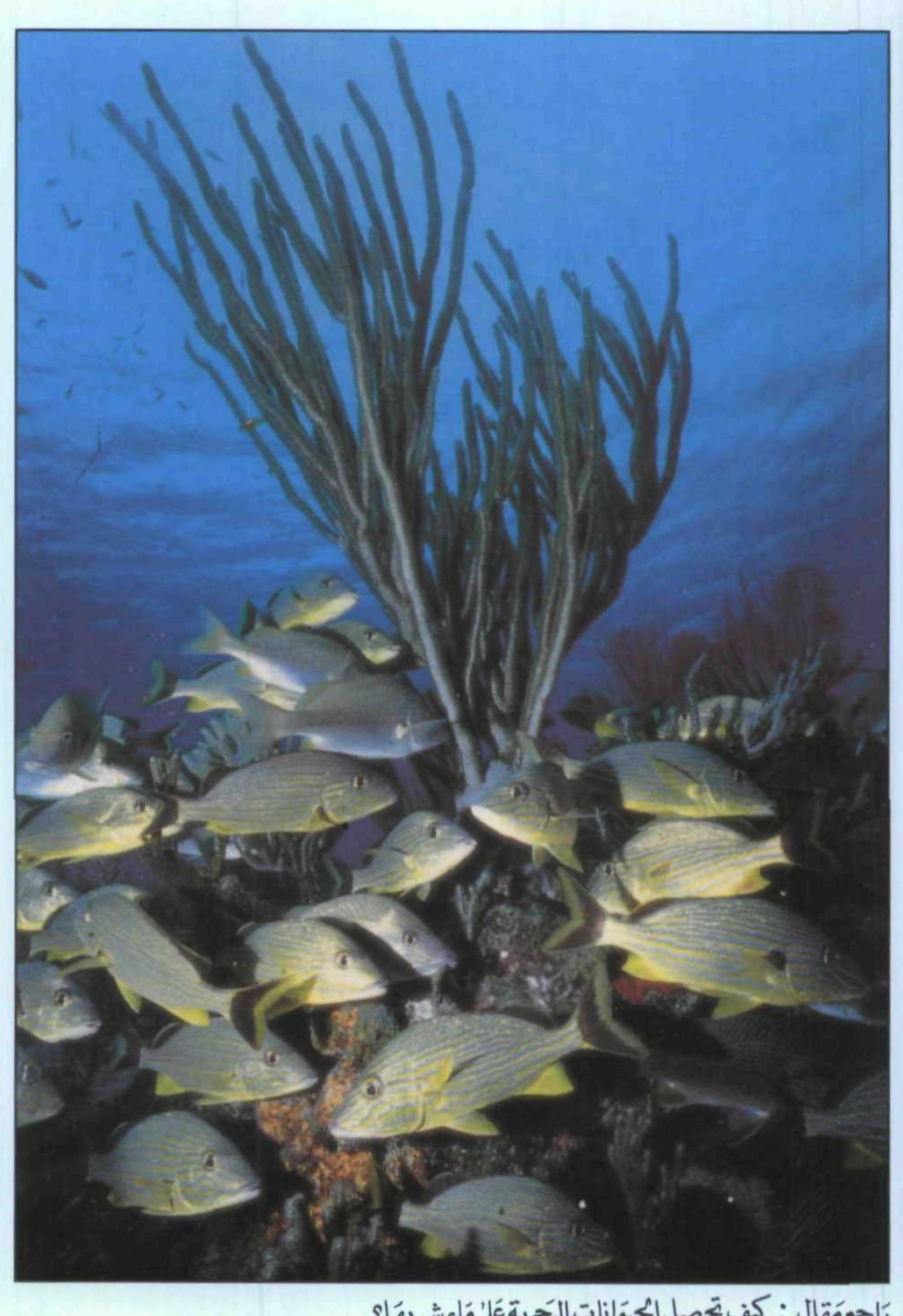
وجه القول في عَرْض، وعُرْض وعِرْض

تختلف معاني هذه الالفاظ باختلاف حركة اوائلها، فيكثر الخلط لذلك بينها. نسمعهم كثيرا يقولون: ضرب فلان برأي فلان عَرض الحائط، بالفتح.

والصواب ان يقال: ضرب به عُـرْضُ الحائط. ويقولون: كانت السفينة في عَرْض البحر عندما غرقت. وهكذا. والصواب «عُرْض» بالضم، لأن معنى عُرْض الشيء وسطه، أو ناحيته من أي وجه جئته. ومعنى اضرب به عُرْض الحائط: أي: اعترضْه حيث وجدت منه أي ناحية من نواحيه.

أما العَرْض، فهو خلاف الطول، كما هو معلوم، وهو احد بُعدي الجسم، اذا كان له بعدان كالمستطيل، أو أحد أبعاده اذا كان له ثلاثة أبعاد كالمكعب أو متوازي المستطيلات كالغرفة مثلا، اذ لها طول وعرض وارتفاع.

وقولهم: شتم فلان عَرض فلان، بالفتح، خطأ. والصواب شتم أو طعن في عِرضه، بالكسر، لأن العِرض، بالكسر، هو مكان الذم أو المدح في الانسان □



رَاجع مَقال : كيف تحصل الحيَوانات البَحرية عَلى مَاء شربهَا؟



راجع استطلاع: ملامح من التراث العسكري